

Суицидология

научно-практический журнал № 2 2021



ISSN 2224-1264



9 772224 126002

Suicidology

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

П.Б. Зотов, д.м.н., профессор

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

М.С. Уманский, к.м.н.

РЕДАКЦИОННАЯ
КОЛЛЕГИЯ

Н.А. Бохан, академик РАН,
д.м.н., профессор (Томск)
А.В. Голенков, д.м.н., профессор
(Чебоксары)
Ю.В. Ковалев, д.м.н., профессор
(Ижевск)
И.А. Кудрявцев, д.м.н., д.психол.н.
профессор (Москва)
Е.Б. Любов, д.м.н., профессор
(Москва)
А.В. Меринов, д.м.н., доцент
(Рязань)
Н.Г. Незнанов, д.м.н., профессор
(Санкт-Петербург)
Б.С. Положий, д.м.н., профессор
(Москва)
Ю.Е. Разводовский, к.м.н., с.н.с.
(Гродно, Беларусь)
А.С. Рахимкулова, нейропсихолог
(Москва)
К.Ю. Ретюнский, д.м.н., профессор
(Екатеринбург)
В.А. Розанов, д.м.н., профессор
(Санкт-Петербург)
Н.Б. Семёнова, д.м.н., в.н.с.
(Красноярск)
А.В. Семке, д.м.н., профессор
(Томск)
В.А. Солдаткин, д.м.н., доцент
(Ростов-на-Дону)
В.Л. Юлдашев, д.м.н., профессор
(Уфа)
Chiyo Fujii, профессор (Япония)
Ilkka Henrik Mäkinen, профессор
(Швеция)
Jugki Korkeila, профессор
(Финляндия)
Marco Sarchiarone, профессор
(Италия)
William Alex Pridemore, профессор
(США)
Niko Seppälä, д.м.н. (Финляндия)

Журнал зарегистрирован
в Федеральной службе
по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций
г. Москва
Свид-во: ПИ № ФС 77-44527
от 08 апреля 2011 г.

Индекс подписки: 57986
Каталог НТИ ОАО «Роспечать»

16+

Содержание

- О.Н. Науменко, Ю.А. Бортникова*
Борьба религиозных миссионеров с суицидами
коренных народов Севера в XVII – начале XX
вв. (на материалах Ямала и Югры) 3
- Е.Б. Любов*
Суицидальный кризис: ангелы рядом 23
- В.А. Козлов, С.П. Сапожников, А.В. Голенков*
Суицидальное поведение: генетический
аспект гендерного парадокса 31
- Н.Б. Семёнова*
ASQ – скрининг суицидального риска у детей
и подростков..... 51
- П.Б. Зотов, Е.Б. Любов, Е.Г. Скрыбин,
М.А. Аксельров, А.Г. Бухна*
Суицидальные прыжки с высоты.
Часть I: распространённость, факторы риска
и классификация 59
- А.В. Голенков, В.А. Филоненко, А.И. Сергеева,
А.В. Филоненко, З.И. Зольников*
Суицидальное поведение при деменциях 91
- М.С. Уманский, П.Б. Зотов, М.К. Давлетова,
А.В. Меринов, О.А. Кичерова, В.А. Жмуров*
Ртуть среди средств суицидальных действий ..114
- Е.Б. Любов, П.Б. Зотов, А.Н. Куликов*
Качественные исследования в суицидологии.
Часть I: зачем и почему 139

EDITOR IN CHIEF
P.B. Zotov, MD, PhD, prof.
(Tyumen, Russia)

RESPONSIBLE SECRETARY
M.S. Umansky, MD, PhD
(Tyumen, Russia)

EDITORIAL COLLEGE

N.A. Bokhan, acad. RAS,
MD, PhD, prof. (Tomsk, Russia)

Chiyo Fujii, PhD, prof. (Japan)

A.V. Golenkov, MD, PhD, prof.
(Cheboksary, Russia)

Jyrki Korkeila, PhD, prof.
(Finland)

Y.V. Kovalev, MD, PhD, prof.
(Izhevsk, Russia)

J.A. Kudryavtsev, MD, PhD, prof.
(Moscow, Russia)

E.B. Lyubov, MD, PhD, prof.
(Moscow, Russia)

Ilkka Henrik Mäkinen, PhD, prof.
(Sweden)

A.V. Merinov, MD, PhD
(Ryazan, Russia)

N.G. Neznanov, MD, PhD, prof.
(St. Petersburg, Russia)

B.S. Polozhy, MD, PhD, prof.
(Moscow, Russia)

William Alex Pridemore, PhD, prof.
(USA)

Y.E. Razvodovsky, MD, PhD
(Grodno, Belarus)

A.S. Rakhimkulova
(Moscow, Russia)

K.Y. Retiunsky, MD, PhD, prof.
(Ekaterinburg, Russia)

V.A. Rozanov, MD, PhD, prof.
(St. Petersburg, Russia)

Marco Sarchiapone, MD, prof.
(Italy)

N.B. Semenova, MD, PhD
(Krasnoyarsk, Russia)

A.V. Semke, MD, PhD, prof.
(Tomsk, Russia)

Niko Seppälä, MD, PhD (Finland)

V.A. Soldatkin, PhD
(Rostov-on-Don, Russia)

V.L. Yuldashev, MD, PhD, prof.
(Ufa, Russia)

Журнал «Суицидология»
включен в:

- 1) Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)
- 2) международную систему цитирования Web of Science (ESCI)
- 3) EBSCO Publishing

Учредитель и издатель:
ООО «М-центр», 625048,
Тюмень, ул. Шиллера, 34-1-10

Адрес редакции:
625027, г. Тюмень,
ул. Минская, 67, корп. 1, офис 101

Адрес для переписки:
625041, г. Тюмень, а/я 4600

Телефон: (3452) 73-27-45
E-mail: note72@yandex.ru

ISSN 2224-1264

Информация для авторов 158

Contents

O.N. Naumenko, Ju.A. Bortnikova
The fight of religious missionaries against the suicides of indigenous peoples of the North in XVII – beginning of XX century (on the materials of Yamal and Yugra) 3

E.B. Lyubov
Suicidal crisis: angels are nearby 23

V.A. Kozlov, S.P. Sapozhnikov, A.V. Golenkov
Suicidal behavior: the genetic aspect of the gender paradox 31

N.B. Semenova
ASQ - screening for suicidal risk in children and adolescents 51

P.B. Zotov, E.B. Lyubov, E.G. Skryabin, M.A. Akselrov, A.G. Buhna
Suicidal jumps from a height. Part I: prevalence, risk factors and classification 59

A.V. Golenkov, V.A. Filonenko, A.I. Sergeeva, A.V. Filonenko, Z.I. Zolnikov
Suicidal behavior in dementia 91

M.S. Umansky, P.B. Zotov, M.K. Davletova, A.V. Merinov, O.A. Kicherova, V.A. Zhmurov
Mercury among the means of suicidal actions 114

E.B. Lyubov, P.B. Zotov, A.N. Kulikov
Qualitative research in suicidology. Part I: why and what for 139

Information 158

Сайт журнала: <https://суицидология.рф/> <https://suicidology.ru/>
Интернет-ресурсы: [www.elibrary.ru,](http://www.elibrary.ru/) www.medpsy.ru
<http://cyberleninka.ru/journal/n/suicidology> <https://readera.ru/suicidology>
<http://globalf5.com/Zhurnaly/Psihologiya-i-pedagogika/suicidology/>

При перепечатке материалов ссылка на журнал "Суицидология" обязательна.
Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.
Редакция не всегда разделяет мнение авторов опубликованных работ.

На 1 странице обложки: Г. Каньяччи «Смерть Клеопатры», 1660 г.

Заказ № 139. Тираж 1000 экз. Дата выхода в свет: 27.09.2021 г. Цена свободная

Отпечатан с готового набора в Издательстве «Вектор Бук», г. Тюмень, ул. Володарского, д. 45, телефон: (3452) 46-90-03

БОРЬБА РЕЛИГИОЗНЫХ МИССИОНЕРОВ С СУИЦИДАМИ КОРЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА В XVII – НАЧАЛЕ XX ВВ. (НА МАТЕРИАЛАХ ЯМАЛА И ЮГРЫ)

О.Н. Науменко, Ю.А. Бортникова

ФГБОУ «Югорский государственный университет», г. Ханты-Мансийск, Россия
ООО «ЧУ ДПО Международный институт инновационного образования. Центр повышения квалификации», г. Тюмень, Россия

THE FIGHT OF RELIGIOUS MISSIONERS AGAINST THE SUICIDES OF INDIGENOUS PEOPLES OF THE NORTH IN XVII – BEGINNING OF XX CENTURY (ON THE MATERIALS OF YAMAL AND YUGRA)

*O.N. Naumenko,
Yu.A. Bortnikova*

Ugra State University, Khanty-Mansiysk, Russia
Private Institution of Additional Professional Education International Institute of Innovative Education. Center for Advanced Studies, Tyumen, Russia

Информация об авторах:

Науменко Ольга Николаевна – доктор исторических наук, профессор (SPIN-код: 3268-1730; AuthorID: 520845; ORCID iD: 0000-0002-4601-987X). Место работы и должность: профессор кафедры истории, философии и права ФГБОУ «Югорский государственный университет». Адрес: Россия, ХМАО-Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Чехова, 16. Телефон: +7 (922) 009-93-32, электронный адрес: oolgann@mail.ru

Бортникова Юлия Александровна – кандидат исторических наук (SPIN-код: 1230-7587; AuthorID: 781312; ORCID iD: 0000-0003-0672-0394). Место работы и должность: директор ООО «Частное учреждение дополнительного профессионального образования Международный институт инновационного образования. Центр повышения квалификации». Адрес: Россия, г. Тюмень, пер. 1-й Гостевой, 7. Телефон: +7 (966) 762-15-76, электронный адрес: Jul_soroka@yandex.ru

Information about the authors:

Naumenko Olga Nikolaevna – Doctor of Historical Sciences, Professor (SPIN-code: 3268-1730; AuthorID: 520845; ORCID iD: 0000-0002-4601-987X). Place of work and position: Professor of the Department of History, Philosophy and Law, Ugra State University. Address: Russia, KhMAO-Yugra, Khanty-Mansiysk, 16 Chekhov st. Phone: +7 (922) 009-93-32, email: oolgann@mail.ru

Bortnikova Yulia Aleksandrovna – Historical Sciences PhD (SPIN-code: 1230-7587; AuthorID: 781312; ORCID iD: 0000-0003-0672-0394). Place of work and position: Director of LLC "Private institution of additional professional education International Institute of Innovative Education. Center for Advanced Studies ". Address: Russia, Tyumen, per. 7 1st Guest lane. Phone: +7 (966) 762-15-76, email: Jul_soroka@yandex.ru

Исследование проведено в рамках концепции «Исторического горя», предполагающей, что одна из важнейших причин суицидов коренных народов – стресс от насильственной христианизации. Цель статьи: на основе этнографических материалов и архивных документов изучить результативность миссионерской политики мусульман и христиан по снижению суицидальности и общей смертности у коренных народов Севера в XVII – XIX веках. Материалы и методы. В качестве источников исследования использованы этнографические материалы и статистические данные около 350 метрических книг и метрических таблиц из мечетей и православных церквей, разделённые на 4 территориально-миссионерские зоны. Угро-самодийское население двух северных зон (преимущественно Ямал и Югра) находилось в сфере влияния православной церкви, двух вторых (преимущественно юг современной Тюменской области) – под влиянием сибирских татар-мусульман. По каждому исследуемому региону были рассчитаны: коэффициент естественного воспроизводства населения и коэффициент естественной смертности на одного родившегося. Зная, что уровень суицидальности коренных малых народов Севера влияет на общий уровень смертности в регионах проживания, эти коэффициенты должны выявить, повлияло ли вливание коренных народов в состав православного и мусульманского населения на общий уровень смертности в регионе, и соответственно, удалось ли миссионерам обеих мировых религий изменить отношение народов Севера к смерти. Результаты и выводы: Авторы получили одинаковый результат по зонам христианского и мусульманского миссионерства: в тех поселениях коренных народов, где наблюдалось максимальное воздействие мировых религий, уровень смертности был выше, а нестабильность в

соотношении рождаемости и смертности наблюдалась в переходные периоды, когда им приходилось существовать одновременно в двух разных культурах. Это свидетельствует о наличии «культурного стресса» и подтверждает концепцию «Исторического горя». Так же было установлено, что: 1. Наиболее благоприятная ситуация (резкий рост воспроизводства и снижение смертности по разным причинам) наблюдалась среди новообращённых Обдорской (Михайловской) миссионерской церкви, которые продолжали жить традиционной культурой, но от церкви и государства получали помощь. Если в целом по этой зоне в 1888-1914 гг. коэффициент воспроизводства колебался в пределах от 1,5 до 2,0, то в Михайловской миссионерской церкви имел тенденцию к возрастанию и достиг 6,12-6,87. Среди «идолопоклонников», не затронутых миссионерством, коэффициент воспроизводства в эти годы составлял 1,0-2,5. 2. Проблему суицидов и повышенной смертности миссионерам обеих религий так и не удалось преодолеть; более того, ассимиляция народов Севера сибирскими татарами повлияла на коэффициенты воспроизводства и смертности в мусульманских поселениях. 3. Так как представления народов Севера и сибирский ислам имели множественные совпадения, то существование угро-самодийского населения одновременно в своей и в мусульманской культурах оказалось меньшим «культурным стрессом» по сравнению влиянием русской православной культуры. 4. Периодом, наиболее сложным и опасным для появления синдрома «исторического горя» – стресса от миссионерского воздействия, провоцирующего суициды, оказался переходный этап культурной трансформации, независимо от того, христианским или мусульманским являлось это воздействие. На данном этапе аборигенное население вынуждено было существовать в двух разных культурах. 5. Для решения проблемы суицидов в среде КМНС необходимо соблюдать баланс в методах и подходах, так как иногда меры по борьбе с суицидами могут их провоцировать, создавая сложную культурно-психологическую дилемму.

Ключевые слова: суицид, коренные народы, Христианство, Православие, Ислам, Арктика, Югра, миссионерство

Высокий уровень суицидальности народов Севера – одна из нерешённых в настоящее время проблем циркумполярной культуры. В этой сфере Ямал и Югра не входят в сферу повышенного интереса специалистов, так как официальные показатели самоубийств там ниже, чем, например, в Республике Алтай, где уровень суицидов среди коренного населения превышает общероссийские показатели в 4 раза [1]. Однако статистические данные в исследуемом регионе также высоки. В частности, на территории Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО) общий уровень суицидальности среди коренных народов за период 2002–2012 гг., составив 79,8 на 100000 населения, был значительно выше по сравнению с «пришлым» населением (49,2 на 100000) [2].

Несмотря на то, что Ханты-Мансийский автономный округ – Югра по уровню суицидальности относится к «зелёной» (благополучной) зоне [3], полевые материалы авторов статьи свидетельствуют о более значительном уровне самоубийств в русифицированной среде коренных малочисленных народов Севера (КМНС), что согласуется с данными отдельных исследователей [4]. Сложность оценки ситуации в динамике так же связана с тем, что статистика суицидальной смертности в Ямало-Ненецком и Ханты-Мансийском автономных округах начала фиксироваться в общей базе только с 1990 г. [5].

Современная картина самоубийств в среде коренных малочисленных народов Севера свидетельствует, что меры социальной поддержки, направленные на превенцию суицида, оказываются эффективными не всегда. Обращение к историческому прошлому даст возможность взглянуть на ситуацию с другого ракурса: глазами пришлого населения, стремившегося противодействовать суицидам

The high level of suicidality of the peoples of the North is one of the currently unsolved problems of circumpolar culture. In this area, Yamal and Ugra are not in the sphere of increased interest of specialists, since the official suicide rates there are lower than, for example, in the Altai Republic, where the suicide rate among the indigenous population is 4 times higher than the national rates [1]. However, the statistics in the study region are also high. In particular, on the territory of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug (YNAO), the general level of suicide among indigenous peoples for the period 2002-2012, amounting to 79.8 per 100,000 population, was significantly higher compared to the "newcomer" population (49.2 per 100,000) [2].

Despite the fact that the Khanty-Mansiysk Autonomous District – Ugra in terms of the level of suicide belongs to the "green" (safe) zone [3], the field materials of the authors of the article indicate a more significant level of suicides in the Russified environment of indigenous peoples North (indigenous peoples of the North), which is consistent with the data of individual researchers [4]. The complexity of assessing the situation in dynamics is also due to the fact that the statistics of suicidal mortality in the Yamalo-Nenets and Khanty-Mansiysk Autonomous Districts began to be recorded in the general database only since 1990 [5].

в прошлые века, в том числе с позиции мусульманских и христианских миссионеров. Это поможет выявить наиболее общие тенденции, происходившие в этой сфере в XVII – XIX вв., а также ответить на вопрос: могли ли меры, принятые религиозными миссионерами по предотвращению суицидов, их провоцировать?

Среди исследований по данной проблематике опубликована только одна статья, касающаяся историко-психологических аспектов проблемы, связанной с христианским и мусульманским миссионерством [6]. Настоящее исследование является продолжением этой статьи. Все остальные работы характеризуют современное состояние проблемы [7, 8 и др.], культурно-исторический фактор отношения к смерти [9, 10 и др.], проблему эмоциональности [11, 12 и др.], понимание суицида коренных народов как нормы [9 и др.], суицид как результат «исторического горя», который понимается в качестве стресса от насильственной христианизации и ассимиляции [13 и др.]. На последнее положение обратим особое внимание, так как его подтверждают результаты, полученные авторами настоящей работы.

Цель статьи: на основе этнографических материалов и архивных документов изучить результативность миссионерской политики мусульман и христиан по снижению суицидальности и общей смертности у коренных народов Севера в XVII – XIX веках.

Материалы и методы.

Исследование выполнено на основе двух групп источников.

Первая группа включает комплекс православных и мусульманских метрических книг и метрических таблиц, хранящихся в Государственном архиве Тюменской области (ГАТО) [14] и его подразделении в г. Тобольске (ГАТО в г. Тобольске) [15]. Метрические книги представляют собой документы, содержащие полные записи браков, рождений и смертей и отражающие причины смерти, а метрические таблицы – только сводные данные, ежегодно предоставляемые церквями и мечетями в Тобольский статистический комитет.

В целом архивный комплекс метрических книг и таблиц является неполным, отрывчатым, в нём представлены не все годы и не все приходы. Поэтому для сравнительного исследования сделана выборка из 172 православных и 160 мусульманских метрических книг и таблиц, большинство из которых относится к одному историческому периоду (1914, 1915 и 1917 гг.). Эти годы характеризуются схожими социально-экономическими и политическими условиями, а также общей стрессовой ситуацией, вызванной Первой мировой войной и революционными событиями. В эти годы на территории исследуемого региона эпидемии не зафиксированы, статистика погибших на войне в метрических книгах и таблицах не отражалась. Таким об-

The modern picture of suicides among the indigenous small-numbered peoples of the North indicates that social support measures aimed at preventing suicide are not always effective. An appeal to the historical past will give an opportunity to look at the situation from a different angle: through the eyes of a newcomer population who sought to counteract suicides in past centuries, including from the position of Muslim and Christian missionaries. This will help to identify the most general trends that took place in this area in the 17th-19th centuries, and also to answer the question: could the measures taken by religious missionaries to prevent suicides provoke them?

Among the studies on the subject, there is only one published article that addresses the historical and psychological aspects of the problem associated with Christian and Muslim missionary work [6]. This research is a continuation of this article. All other works characterize the current state of the problem [7, 8, etc.], the cultural and historical factor of attitudes toward death [9, 10, etc.], the problem of emotionality [11, 12, etc.], the understanding of suicide of indigenous peoples as norms [9, etc.], suicide as a result of "historical grief", which is understood as stress from violent Christianization and assimilation [13, etc.]. We will pay particular attention to the last statement, since it is confirmed by the results obtained by the authors of this work.

Aim of the article: to study the effectiveness of the missionary policy of Muslims and Christians in reducing suicide and general mortality among the indigenous peoples of the North in the 17th - 19th centuries on the basis of ethnographic materials and archival documents.

Materials and methods.

The study was carried out on the basis of two groups of sources.

The first group includes a complex of Orthodox and Muslim metric books and tables stored in the State Archives of the Tyumen Region (SATR) [14] and its subdivision in Tobolsk (SATR in Tobolsk) [15]. Metric books are documents containing complete records of marriages, births and deaths and reflecting the causes of death, and metric tables are only summary data provided annually by churches and mosques to the Tobolsk Statistical Com-

разом, документы позволяют выявить (и сравнить) естественный прирост и убыль населения на исследуемых территориях. Для выявления видов и мотивов суицидов исследованы метрические книги за другие, более ранние годы. Если православные метрические записи написаны на староцерковном языке, то мусульманские – на арабском (или в арабской графике), что затрудняет их исследование. Для анализа метрические документы разделены на 4 территориально-миссионерские зоны.

Первая зона – труднодоступный для миссионеров Арктический регион с проживанием там в исследуемый период преимущественно кочевых народов Севера. К этой зоне отнесены г. Салехард (Обдорск), современные Берёзовский и Октябрьский районы ХМАО (то есть территории, в настоящее время приравненные к районам Крайнего Севера), – в метрической документации весь этот регион значится как «Берёзовский уезд». Основное миссионерское воздействие здесь исходило от православия.

Вторая зона – Приарктический регион, в метрической документации отражённый как «Сургутский уезд», и в основном совпадающий с территорией современного ХМАО. Здесь обские угры и самоеды проживали преимущественно оседлым образом жизни, что облегчало процесс миссионерства. В исследуемый период эта территория считалась зоной православного миссионерства, причём именно здесь христианское воздействие на народы Севера оказалось более существенным.

Третья зона – «Тобольский уезд» (по метрической документации), который включал часть территорий с ещё не ассимилированным на тот момент обско-угорским населением, и был представлен тремя видами этнических населённых пунктов: сибирских татар, обских угров и русских. На этой территории располагался Искер – один из центров Сибирского ханства [16], и, соответственно, ещё до прихода русского населения коренные народы оказались под влиянием ислама.

Четвёртая зона – «Тюменский» и «Ялуторовский» уезды (по метрической документации). Территории относятся к югу современной Тюменской области, и данные по ним исследуются для сравнения с более северными уездами. Здесь находился ещё один центр Сибирского юрта [17], в результате чего произошло полное слияние предков сибирских татар с угро-самодийским населением. Все поселения коренных народов Севера исчезли. Таким образом, в четвёртой исследуемой зоне влияние ислама оказалось максимальным, а для христианского миссионерства на народы Севера там не осталось социокультурного пространства.

На основе метрических книг и метрических таблиц по каждой территориально-миссионерской зоне было рассчитано два коэффициента: 1) коэффициент естественного воспроизводства населения (КР), получившийся путём

mittee.

In general, the archival complex of registers and tables is incomplete, fragmentary, not all years and not all parishes are represented in it. Therefore, for a comparative study, a group of 172 Orthodox and 160 Muslim metric books and tables most of which belong to one historical period (1914, 1915 and 1917) was chosen as a sample. These years are characterized by similar socio-economic and political conditions, as well as a general stressful situation caused by the First World War and revolutionary events. During these years, epidemics were not recorded on the territory of the studied region, the statistics of those killed in the war were not reflected in registers and tables. Thus, the documents make it possible to identify (and compare) the natural increase and decrease of the population in the studied territories. To identify the types and motives of suicides records for other, earlier years were examined. If Orthodox metric records are written in the Old Church language, Muslim ones are in Arabic (or in Arabic script), which complicates their study. For analysis, metric documents are divided into 4 territorial-missionary zones.

The first zone is the inaccessible for missionaries Arctic region occupied mostly by nomadic peoples of the North during the period under study. This zone includes the city of Salekhard (Obdorsk), the modern Berezovsky and Oktyabrsky districts of the Khanty-Mansi Autonomous Okrug (that is, these are the territories currently equated to the regions of the Far North). In the metric documentation this entire region is listed as "Berezovsky district". The main missionary influence here came from Orthodoxy.

The second zone is the Subarctic region, which is reflected in the metric documentation as "Surgut district", and it basically coincides with the territory of the modern Khanty-Mansi Autonomous Okrug. Here the Ob Ugrians and Samoeds lived mainly in a sedentary way of life, which facilitated the process of missionary work. During the period under study, this territory was considered a zone of Orthodox missionary work, and it was here that the Christian influence on the peoples of the North turned out to be more significant.

The third zone is "Tobolsk district" (according to metric documentation)

деления числа родившихся на число умерших; 2) коэффициент смертности на одного родившегося (КС), полученный путём деления числа умерших на число родившихся. Зная, что уровень суицидальности коренных малочисленных народов Севера влияет на общий уровень смертности в регионах их проживания, эти коэффициенты должны выявить, повлияло ли вливание коренных народов в состав православного и мусульманского населения на общий уровень смертности в пределах миссионерских зон, и соответственно, на отношение коренных народов к смерти.

Вторая группа источников включает этнографические данные, которые делятся на две подгруппы: исследования этнографов, опубликованные в XVII – начале XX веков: Н. Витзена [18] и Г. Носилова [19], а также полевые материалы [4]. Для анализа источников авторы применили сравнительно-исторический подход и метод актуализации.

Результаты и обсуждение.

Пути преодоления суицидальных явлений уже несколько веков находятся в фокусе внимания как самих представителей коренных народов, так и переселенцев из других регионов России. С периода Средневековья коренные народы Севера находились под воздействием двух культур: татаро-мусульманской и русско-православной. Обе мировые религии предполагали активное миссионерство, что осуществлялось на протяжении нескольких столетий.

Миссионеры столкнулись с явлением, в настоящее время названным циркумполярной арктической культурой, которая предполагает наличие у народов Севера устойчивых религиозно-культурных представлений, обусловленных выживанием в сложных климатических условиях. По данным XVII – XVIII вв. (и даже позднее) эти условия породили формы организации жизни, выходящие за рамки не только христианских и мусульманских, но и общечеловеческих морально-этических норм: это системные суициды, особенно среди пожилых [6]; каннибализм – нередко в отношениях "родители / дети" [18]; человеческие жертвоприношения [20]; снятие скальпа с врагов [21] и проч. Поэтому перед духовными лицами, проповедующими свою веру народам Севера, встала сложнейшая задача не только духовного спасения человеческих душ, но и сохранения многочисленных жизней в буквальном физическом смысле слова. С приходом в регион русского населения и ликвидацией Сибирского ханства открытые формы мусульманского миссионерства стали невозможными, и оно осуществлялось через скрытые механизмы: торговые контакты, смешанные браки и т.д.

В результате сложилось две модели религиозного миссионерства, и соответственно, два способа предотвращения суицидов в среде коренных народов Севера: христианская (открытая), ориентированная на сохранение

which included part of the territories with the Ob-Ugric population that was not yet assimilated at that time and was represented by three types of ethnic settlements: Siberian Tatars, Ob-Ugrians and Russians. Isker – one of the centers of the Siberian Khanate [16] – was located on this territory and therefore even before the arrival of the Russian population, the indigenous peoples were under the influence of Islam.

The fourth zone is "Tyumen" and "Yalutorovsky" districts (according to metric documentation). The territories belong to the south of the modern Tyumen Oblast, and the data on them are being investigated for comparison with more northern districts. Here was another center of the Siberian yurt [17], as a result of which the ancestors of the Siberian Tatars completely merged with the Ugro-Samoyed population. All settlements of the indigenous peoples of the North have disappeared. Thus, in the fourth study zone, the influence of Islam turned out to be the maximum, and there was no socio-cultural space left for Christian missionary work on the peoples of the North.

Metric books, registers and tables made it possible to calculate two coefficients for each territorial missionary zone: 1) the coefficient of natural reproduction of the population (Birth Quotient – BQ) obtained by dividing the number of births by the number of deaths; 2) the death quotient per one newborn (DQ) obtained by dividing the number of deaths by the number of births. Knowing that the level of suicidality of the indigenous small-numbered peoples of the North affects the overall mortality rate in the regions of their residence, these quotients should reveal whether the infusion of indigenous peoples into the composition of the Orthodox and Muslim populations affected the overall mortality rate within the missionary zones and the attitude of indigenous peoples towards death as a result.

The second group of sources includes ethnographic data which are divided into two sub-groups: studies of ethnographers published in the 17th – early 20th centuries: N. Witzen [18] and G. Nosilov [19], as well as field materials [4]. To analyze the sources, the authors applied a comparative historical approach and a method of actualization.

этнической и хозяйственной самобытности народов Севера (что было связано с необходимостью получения ясака), и мусульманская (скрытая), которая влекла ассимиляцию коренных народов тюркским населением, так как российское законодательство XVII – XIX вв. запрещало распространение всех религий, кроме православной.

Мусульманская модель, включая борьбу с суицидами коренных народов Севера, реализовывалась сибирскими татарами. В умеренной климатической зоне происходил процесс «отатарчивания», в результате чего хозяйственная деятельность народов Севера менялась, ханты и манси переходили к земледелию и постепенно сливались с сибирскими татарами [22]. Этногенетическое исследование показало, что в отдельных группах сибирских татар присутствуют общие антропологические черты с обскими уграми [23], что обусловило схожесть в культурно-религиозной сфере. Сибирский ислам исследуемого периода сформировался как синкретичное явление, включая в себя элементы шаманизма и, соответственно, широкий пласт архаичных представлений [24]. Вместе с ними сохранялись и традиционные представления о смерти. В частности, у тюменских татар тоболо-иртышской группы существовали обско-угорские *иттермы* – куклы для вмещения души после смерти [25]. Как и в культуре обских угров, *иттермы* создавались для всех умерших. В исследовании нет упоминания, что для создания *иттермы* покончившие жизнь суицидом дифференцировались от умерших своей смертью.

Православная модель осуществлялась через попытку изменения религиозного сознания аборигенов: с XVII века на Севере работали отдельные священники-миссионеры, в XVIII веке был основан Кондинский монастырь [26], а с XIX в. начала действовать организованная Обдорская миссия [27]. Предполагалось, что нетерпимость христианства к суицидам обеспечит искоренение этого явления у новообращенной паствы. Однако уже в процессе христианизации выяснилось, что суицидальность, по-прежнему, остаётся серьёзной социальной проблемой. Архивы и полевые материалы XVII – XIX вв. выявили среди крещённых остяков наличие видов и мотивов суицидов, являющихся общими с современной ситуацией:

1. Парные суициды супругов, примером чего является самоубийство через повешенье крещёных остяков Мугульковых в 1885 г. (Обдорская церковь), мужа 29 лет и жены 28 лет [15, Ф. И-156. Оп. 15. Д. 97. Л. 489.].

2. Суицид родителей как следствие смерти ребёнка; в качестве примера приведём события в этом же населённом пункте через несколько дней: суицид матери после смерти четырёх детей, которые погибли в результате эпидемии [15, Ф. И-156. Оп. 15. Д. 97. Л. 489.].

3. Суициды стариков [15, Ф. И-156. Оп. 15. Д. 84. Л. 24 об.]. В культуре хантов есть понятие «*толумты*», кото-

Results and discussion.

The ways of overcoming suicidal phenomena have been in the focus of attention of both the representatives of indigenous peoples themselves and immigrants from other regions of Russia for several centuries. Since the Middle Ages, the indigenous peoples of the North were influenced by two cultures: Tatar-Muslim and Russian-Orthodox. Both world religions suggested active missionary work, which has been carried out for several centuries.

The missionaries faced a phenomenon now called the circumpolar Arctic culture, which means that the peoples of the North have stable religious and cultural ideas due to survival in difficult climatic conditions. According to the data of the 17th-18th centuries (and even later) these conditions gave rise to forms of life organization that went beyond the framework of not only Christian and Muslim, but also universal human moral and ethical norms: these are systemic suicides, especially among the elderly [6]; cannibalism that often takes place in parent / child relationships [18]; human sacrifices [20]; scalping enemies [21] and so on. Therefore, the clergy, preaching their faith to the peoples of the North faced the most difficult task of not only the spiritual salvation of human souls, but also the preservation of numerous lives in the literal physical sense of the word. With the arrival of the Russian population in the region and the liquidation of the Siberian Khanate, open forms of Muslim missionary work failed to exist any longer, and it was carried out through hidden mechanisms: trade contacts, mixed marriages, etc.

As a result, two models of religious missionary work have developed, and, as a result, there happened to develop two ways to prevent suicides among the indigenous peoples of the North: Christian (open), focused on preserving the ethnic and economic identity of the peoples of the North (which was associated with the need to obtain yasak) , and Muslim (hidden), which caused assimilation of indigenous peoples with the Turkic population, since the Russian legislation of the 17th - 19th centuries prohibited the spread of all religions, except for the Orthodox.

The Muslim model including the fight against suicides of the indigenous peoples of the North was implemented by

рое означало «старческий маразм». В отличие от принятой у русского населения интерпретации, это понятие несёт дополнительный смысл: «Если старик умирает в состоянии *толумты*, то он в течение года унесет с собой молодого родственника» [4]. Поэтому жизнь он должен закончить заранее, не дожидаясь наступления этого состояния. В метрической книге Обдорской церкви за 1846 г. (январь и февраль) зафиксированы суициды через повешенье трёх престарелых остяков в возрасте 60, 66 и 74 лет [15, Ф. И-156. Оп. 15. Д. 84. Л. 24 об.]. Однако православное миссионерство в ряде случаев предотвращало суициды стариков: принятие христианства снимало с пожилого человека ответственность за последствия так называемой «*толумты*». Возраст крещёных остяков священниками записывался приблизительно, так как в культурах народов Севера не предполагается ни возраст (в годах), ни летоисчисление. По данным церковных метрических книг Обдорской и Назымской волостей, в середине XVIII века основной состав «новокрещённых» остяков включал преимущественно пожилых. Их численность выглядит так: в 1749 г. – 9 человек от 60 до 83 лет; в 1750 г. – 10 человек от 52 до 73 лет, в 1752 г. – 8 человек от 56 до 80 лет, в 1753 г. – 8 человек от 53 до 77 лет [15, Ф. И-156. Оп. 15. Д. 2. Лл. 27–100].

Среди мотивов суицидов, связанных с денежно-долговыми обязательствами, этнографические документы отразили не характерную для других культур психологическую ситуацию. Народы Севера жили в экономике «дарообмена», которая предполагала религиозные подношения духам и богам денег и ряда ценных предметов [22]. Такиеклады были своеобразными «банками»: в сложных финансовых условиях любой член рода мог взять деньги взаймы на неопределённый срок, до изменения своего материального положения. Долг не всегда сопровождался процентами (их устанавливал сам должник). Однако религиозная составляющая таких «кредитных отношений» обеспечивала возврат денег и могла создавать безвыходную психологическую ситуацию: «Ему [остяку] кажется, что его преследует дух, он делается мнительным и следит за каждой своей неудачей, потерей и доходит до того, что не имея сил больше выносить угрызений совести, боясь мести, идёт и давится в лесу на дереве» [19].

Среди способов добровольного ухода из жизни церковные документы зафиксировали только один – повешение («удавление»). На этот факт в начале XX в. также обратил внимание исследователь К.Д. Носилов: «Странно, что это единственный способ лишать себя жизни у вогулов, хотя они имеют ружья; могли бы, наконец, броситься в воду»; «Надо заметить, что вогулы не умеют плавать» [19]. Действительно, утопление как вид суицида отсутствует в церковных документах, хотя формулировка «утонул» в качестве причины смерти изредка фигурирует. Са-

the Siberian Tatars. In the temperate climatic zone, the process of "tataring" took place, as a result of which the economic activity of the peoples of the North changed, the Khanty and Mansi switched to agriculture and gradually merged with the Siberian Tatars [22]. An ethnogenetic study has shown that in some groups of Siberian Tatars there are common anthropological features with the Ob Ugrians [23], which led to the similarity in the cultural and religious sphere. Siberian Islam of the period under study was formed as a syncretic phenomenon, including elements of shamanism and, accordingly, a wide layer of archaic ideas [24]. Along with them, the traditional ideas about death were preserved. In particular, among the Tyumen Tatars of the Tobol-Irtysh group, there were Ob-Ugric itterms – dolls for keeping the soul after death [25]. As in the culture of the Ob Ugrians, itterms were created for all the dead. There is no mention in the study that in order to create itterms, suicidal individuals differentiated from those who died by their own death.

The Orthodox model was implemented through an attempt to change the religious consciousness of the Aborigens: from the 17th century, individual missionary priests worked in the North, in the 18th century the Kondinsky Monastery was founded [26], and from the 19th century the organized Obdorsk mission began to operate [27]. It was assumed that Christianity's intolerance of suicide would ensure the eradication of this phenomenon from the newly converted flock. However, already in the process of Christianization it became clear that suicidality, as before, remains a serious social problem. Archives and field materials of the 17th - 19th centuries revealed the presence of types and motives of suicides among the baptized Ostyaks that are still the same as now:

1. Paired suicides of spouses, an example of which is the suicide by hanging of the baptized Ostyaks Mugulkovs in 1885 (Obdorskaya church), the husband was aged 29 and the wife was aged 28 [15, F. I-156. Op. 15. D. 97. L. 489.].

2. Suicide of parents as a consequence of the death of a child; as an example, let us cite the events in the same settlement a few days later: the suicide of the mother after the death of four children who

мое раннее упоминание о ситуативных суицидах, относящееся к XVII веку – это замерзание в снегу: «Зимой они иногда выходят на охоту в вышеупомянутой лёгкой одежде без подкладки, с открытой грудью. Они рассчитывают на то, что быстро согреются, бегая на лыжах. Если охотника застигнет сильный мороз и пурга, так как в этих местах на Оби иногда невероятно сильные морозы и снегопады, тогда они часто в отчаянии снимают свой кафтан, бросаются ногами в глубокий снег и замерзают, как бы добровольно. Они обнажаются, чтобы скорее, без долгих мучений, покончить с жизнью» [18].

Среди факторов, сопутствующих решению добровольно уйти из жизни, этнографические источники зафиксировали следующие обстоятельства.

Первый фактор. Видение своей смерти во сне. В целом сон как способ предсказания событий будущего у народов Севера отражён в ряде этнографических исследований. В частности, К. Носилов записал историю, как он и сопровождавшей его остяк, не встретив за двое суток ни одного человека, причалили лодку к берегу, на котором сидели два вогула. Увидев путешественников, вогулы испугались, и выяснилось: «Они только что о нас говорили. Один из них видел меня во сне, видел, как показалась из-за этого самого поворота лодка, видел, что в ней сидело два человека, один из которых поразил его своей наружностью, чем-то круглым на голове (я был в широкой шляпе). Он только что проснулся и стал рассказывать свой странный сон, как мы показались из-за мыса...» [19] и т.д.

Многочисленные сюжеты сновидений, связанные со смертью, включающие контакты с умершими родственниками, отражены в монографии Т.А. Молдановой «Архетипы в мире сновидений хантов». При этом в собранных описаниях все сновидения яркие, красочные, цветные, а основная часть эмоций – негативные и пессимистичные (хотя есть и агрессивные): «Чаще всего человек [сновидец – О.Н., Ю.Б.] чувствует страх, ужас, часто ему тоскливо, одиноко, он плачет, ему что-то неприятно, отвратительно...» [12].

У Т.А. Молдановой также хранится предсмертное письмо на хантыйском языке известной венгерской исследовательницы Эвы Шал, которая повесилась в 2001 г. Авторы статьи не получили разрешение на полную публикацию этого письма, но информатор позволила привести из него выдержку, которые в данном исследовании цитируются на русском языке: «Все мои предыдущие указания недействительны!!! Новый вариант: ... Если умру, очень прошу никаких поминок и прочих обрядов не делать абсолютно! Это мне снилось и очень важно, чтобы так было...» [4]. Последнее указание, связанное с собственной смертью в сновидении, свидетельствует о присутствии в суициде явлений бессознательного, интуитивного, изменённого состояния сознания.

died as a result of the epidemic [15, F. I-156. Op. 15. D. 97. L. 489.].

3. Suicides of the elderly [15, F. I-156. Op. 15. D. 84. L. 24v.]. In the culture of the Khanty there is the concept of "tolumty", which means "senile marasmus". In contrast to the interpretation adopted by the Russian population, this concept carries an additional meaning: "If an old man dies in a state of tolumta, he will take a young relative with him within a year" [4]. Therefore, he must end his life in advance, without waiting for the onset of this state. In the metric book of the Obdorsk church for 1846 (January and February) suicides were recorded by hanging three elderly Ostyaks aged 60, 66 and 74 [15, F. I-156. Op. 15. D. 84. L. 24v.]. However, Orthodox missionary work in a number of cases prevented the suicides of the elderly: the adoption of Christianity relieved the elderly person of responsibility for the consequences of the so-called "tolumta". The age of the baptized Ostyaks by the priests was recorded approximately, since neither age (in years) nor chronology is assumed in the cultures of the peoples of the North. According to the church records of the Obdorsk and Nazym volosts, in the middle of the 18th century, the main composition of the "newly baptized" Ostyaks included mainly the elderly. Their number looks like this: in 1749 there were 9 people aged from 60 to 83; in 1750 there were 10 people aged from 52 to 73, in 1752 there were 8 people aged from 56 to 80, in 1753 there were 8 people aged from 53 to 77 years old [15, F. I-156. Op. 15. D. 2. ll. 27-100].

Among the motives for suicide associated with monetary and debt obligations, ethnographic documents reflected a psychological situation that was not typical for other cultures. The peoples of the North lived in an economy of "gift exchange" which involved religious offerings of money and a number of valuable items to the spirits and gods [22]. Such treasures were a kind of "banks": in difficult financial conditions, any member of the clan could borrow money for an indefinite period, until their financial situation changed. The debt was not always accompanied by interest (they were set by the debtor themselves). However, the religious component of such "credit relations" provided a return of money and could provoke a hopeless psychological situation: "It seems to him

Второй фактор, сопутствующий суицидам, выявлен в ходе сбора полевых материалов. Информатор объяснил причины самоубийств, характерные для носителей сразу двух культур – хантыйской и русской: «Самоубийства происходят, когда люди находятся одновременно в двух мирах – хантыйском и русском. Эти миры полярные и несопоставимые, они ненавидят друг друга и раздирают людей изнутри» [4].

Постоянное существование в двух полярных культурах дезориентировало человека, и суицид рассматривался как выход из ситуации. На примере саамов в современной Швеции, которым государство предоставило все возможности для сохранения культуры, дало самоуправление, проводит меры социальной поддержки, можно констатировать, что даже там идут похожие процессы, и учёные приходят к аналогичным выводам: «Когда саамы больше не имеют возможности поддерживать идентичность сами, то отсоединяют себя от мира саами и помещают в экзистенциальную пустоту, где самоубийство является решением [28]. Таким образом, в истории саамов также проявился «побочный эффект»: меры по борьбе с суицидами, с одной стороны, снижают риск самоубийств, помогая в решении социально-экономических проблем, а с другой стороны, порождают новые причины культурно-психологического плана. Как показала история православного миссионерства на Севере, это противоречие высветилось уже в XVII – XVIII вв. и до настоящего времени православной церковью так и не решено.

Третий сопутствующий фактор – алкоголь, который рассматривается практически всеми исследователями в связи с суицидами независимо от этнического компонента [29 и др.]. Метрические документы не дают полной картины смертности (и её мотивации) под влиянием алкоголя, но связь между этими явлениями прослеживается и в прошлые века. В частности, в декабре 1912 г. документы Демьянской церкви Тобольского уезда зафиксировали, что крещёный инородец А.Н. Танлаков 48 лет «замерз в пьяном виде» [14, Ф. И-255, Оп.8, Д. 33. Л. 40].

Точная статистика суицидов коренных народов в период их исламизации и христианизации отсутствует по нескольким причинам: во-первых, основная часть метрических книг XVII – XIX вв. безвозвратно утеряна; во-вторых, священники и муллы предпочитали не указывать самоубийства в качестве причины смерти, так как подобная статистика свидетельствовала об их личных «недоработках»; в-третьих, не всегда причины смерти были известны и самим миссионерам, когда священники лишь изредка навещали кочующих аборигенов.

Косвенным фактором статистики суицидов в период мусульманского и христианского миссионерства может служить общий уровень смертности аборигенов в годы, когда отсутствовали эпидемии, с применением коэффици-

[the Ostyak] that he is being haunted by a spirit, he becomes suspicious and follows his every failure, loss, and comes to the point that, no longer having the strength to endure remorse, fearing revenge, he walks and chokes on a tree in the forest” [19].

Among the methods of voluntary ending one’s life, church documents recorded only one – hanging (“strangulation”). This fact drew attention of the researcher K.D. Nosilov at the beginning of the twentieth century: “It is strange that this is the only way to deprive themselves of life among the Voguls, although they have guns; they could finally throw themselves into the water”; “It should be noted that the Voguls cannot swim” [19]. Indeed, drowning as a form of suicide is not mentioned in church records, although the wording “drowned” appears occasionally as a cause of death. The earliest mention of situational suicides dating back to the 17th century is freezing in the snow: “In winter, they sometimes go hunting in the aforementioned light clothing without lining, with open chests. They expect to get warm quickly while skiing. If the hunter is overtaken by a severe frost and a blizzard, since in these places on the Ob there are sometimes incredibly severe frosts and snowfalls, they often take off their jacket in despair, throw themselves into deep snow with their feet and freeze, as if voluntarily. They expose themselves in order to end their life as soon as possible, without much torment” [18].

Among the factors accompanying the decision to voluntarily die, ethnographic sources recorded the following factors.

First factor. Seeing your death in a dream. In general, sleep as a way of predicting future events among the peoples of the North is reflected in a number of ethnographic studies. In particular, K. Nosilov wrote down the story of how he and the Ostyak who was accompanying him having not met a single person in two days moored a boat to the shore where two Voguls were sitting. Seeing the travelers, the Voguls got scared and it turned out: “They were just talking about us. One of them saw me in a dream, saw how the boat appeared from behind this very turn, saw that there were two people sitting in it, one of whom struck him as he had appeared with something round on his head (I had a big hat on). He just woke up and began to tell

ентов КР и КС. В таблице 1 приведены сравнительные данные смертности по отношению к рождаемости по первой территориально- миссионерской зоне «Березовский уезд» [15, Ф.И-417, Оп.1, Дд. 184, 203, 211, 222, 225, 273, 297].

Таблица / Table 1

Коэффициенты естественного воспроизводства населения (КР) и смертности относительно рождаемости (КС) в первой территориально-миссионерской зоне (Арктический район, «Березовский уезд») / *Quotients of natural reproduction of the population (BQ) and mortality relative to birth (DQ) in the first territorial-missionary zone (Arctic region, "Berezovsky district")*

Год Year	Умершие Deaths (n)	Родившиеся Births (n)	КР BQ	КС DQ
«Березовский уезд» в целом <i>«Berezovsky district» in general</i>				
1888	413	657	1,59	0,63
1908	611	958	1,57	0,64
1909	720	975	1,35	0,74
1910	600	1036	1,73	0,58
1912	483	1044	2,16	0,46
1913	640	1003	1,56	0,63
1914	503	1010	2,0	0,5
Приходы церквей с преимущественным населением коренных народов / <i>Parishes of churches with a predominant population of indigenous peoples</i>				
Обдорская Петропавловская церковь <i>Obdorsk Peter-Paul Church</i>				
1988	71	134	1,89	0,52
1908	71	97	1,37	0,73
1909	72	95	1,32	0,76
1910	73	77	1,05	0,95
1912	70	94	1,34	0,74
1913	91	77	1,18	0,85
1914	59	93	1,58	0,63
Обдорская Михайловская (миссионерская) церковь <i>Obdorsk St. Michael (missionary) Church</i>				
1908	37	109	2,94	0,34
1909	29	116	4,00	0,25
1910	30	116	3,89	0,26
1912	24	165	6,87	0,14
1913	24	147	6,12	0,6
Казымская Успенская церковь (с. Полноватское) <i>Kazym Assumption Church (vil. Polnovatskoe)</i>				
1888	11	35	3,18	0,31
1909	36	50	1,39	0,72
1910	37	80	2,16	0,46
1912	26	69	2,65	0,38
1913	31	68	2,19	0,45
1914	26	69	2,65	0,37

his strange dream, and at the same time we showed up from behind the cape...” [19] and so on.

Numerous dream plots associated with death including contacts with deceased relatives are reflected in the monograph by T.A. Moldanova "Archetypes in the world of Khanty dreams." At the same time, in the collected descriptions, all dreams are bright, colorful, vivid and most emotions are negative and pessimistic (there are aggressive ones though as well): “Most often a person [the dreamer – O.N., Yu.B.] feels fear, horror, often they are sad, lonely, they cry, experience something unpleasant or disgusting...” [12].

T.A. Moldanova keeps a suicide letter in the Khanty language written by the famous Hungarian researcher Eva Shal who hanged herself in 2001. The authors of the article did not receive permission to fully publish this letter, but the informant allowed them to cite an excerpt from it which in this study is quoted in Russian: “All my previous instructions are invalid !!! New version: ... If I die, I beg you absolutely not to do any commemorations or other rituals! I had a dream about it and it is very important that it is done so...” [4]. The last indication associated with one's own death in a dream verifies that suicide includes the phenomena of the unconscious, intuitive, altered state of consciousness.

The second factor accompanying suicides was identified during the collection of field materials. The informant explained the reasons for suicides, characteristic of the bearers of two cultures at once – Khanty and Russian: “Suicides occur when people are simultaneously in two worlds – Khanty and Russian. These worlds are polar and incomparable, they hate each other and tear people apart from the inside” [4].

The constant existence in two polar cultures disorientated a person, and suicide was seen as a way out of the situation. Taking the example of the Sami in modern Sweden to whom the state has provided all opportunities for the preservation of culture including self-government and carries out measures of social support, it can be stated that even there are similar processes can be observed which led scientists to come to similar conclusions: “When the Sami no longer have the ability to maintain a Sami identity, disconnect themselves

Христо-Рождественская Сосьвинская церковь
 Sosvinsk Christ Birth Church

1888	46	43	1,07	0,93
1908	27	40	1,48	0,67
1909	39	46	1,17	0,85
1910	18	45	2,5	0,4
1912	13	44	3,38	0,30
1914	22	47	2,14	0,47

«Идолопоклонники»
 "Idolaters"

1888	299	556	2,43	0,41
1908	143	250	1,75	0,57
1909	42	89	2,1	0,47
1910	46	102	2,21	0,45
1912	142	152	1,07	0,93
1914	118	172	1,46	0,69

Данные таблицы свидетельствуют, что наиболее благоприятная ситуация с воспроизводством наблюдалась в приходе Обдорской Михайловский (миссионерской) церкви, где контакты коренных народов Севера с православными священниками были ограниченными. Аборигенное население продолжало жить традиционной культурой, но после принятия православия получило льготы (материальную помощь, налоговые послабления и прочее). Кочевой образ жизни позволял в любой момент уйти из-под миссионерского влияния и, соответственно, снизить психологическое напряжение из-за необходимости существования в двух полярных культурах.

Данные по второй исследуемой зоне (приарктической) представлены «Сургутским уездом» в таблице 2 [15. Ф. И-417, Оп. 1, Дд. 202, 209, 221, 254, 274], где коренное население жило преимущественно оседло, и контакты с православными миссионерами были регулярными. В пределах всего уезда наблюдался стабильный и равномерный прирост населения. Однако у принявших православие народов Севера статистика отличалась: коэффициенты КР и КС имели скачкообразные показатели. Местная власть периодически констатировала неожиданную убыль населения, происходившую после некоторого прироста (иногда внушительного). В целом коэффициент воспроизводства (КР) имел тенденцию к уменьшению, в то время как в первой исследуемой зоне было наоборот: там коэффициент воспроизводства среди аборигенного населения, принявшего православие, показывал рост. Во второй зоне, где контакты аборигенов с миссионерами (и русским населением) были регулярными, убыль являлась естественной и не связанной с масштабными эпидемиями, так как в исследуемый период Югра не входила в состав территорий, отнесённых к эпидемиологическим регионам.

from the Sami world and place themselves in an existential void where suicide is a solution [28]. Thus, in the history of the Sami, a "side effect" also manifested itself: measures that are taken to overcome suicide, on the one hand, reduce the risk of suicide helping to solve socio-economic problems, but on the other hand, they generate new cultural and psychological causes. As the history of orthodox missionary work in the North showed, this contradiction was already highlighted in the 17th - 18th centuries. and to this day the Orthodox Church has not managed to resolve it.

The third concomitant factor is alcohol which is considered by practically all researchers in connection to suicides, regardless of the ethnic component [29, etc.]. Metric documents do not give a complete picture of mortality (and its motivation) under the influence of alcohol, but the connection between these phenomena can be traced in past centuries. In particular, in December of 1912, the documents of the Demyansk church of the Tobolsk district recorded that the baptized foreigner A.N. Tanlakov 48 years old "froze drunk" [14, F. I-255, Op.8, D. 33. L. 40].

Accurate statistics of suicides of indigenous peoples during the period of their Islamization and Christianization are absent for several reasons: first, the bulk of the registers of the 17th-19th centuries are irretrievably lost; secondly, priests and mullahs preferred not to indicate suicide as the cause of death, since such statistics testified to their personal "failures"; thirdly, the causes of death were not always known to the missionaries themselves, as priests only occasionally visited nomadic aborigines.

An indirect factor in the statistics of suicides during the period of Muslim and Christian missions can be the general mortality rate of aborigines in the years when there were no epidemics using the coefficients of BQ and DQ. Table 1 shows the comparative data of mortality in relation to the birth rate for the first territorial missionary zone "Berezovsky district" [15, F.I-417, Op.1, DD. 184, 203, 211, 222, 225, 273, 297].

The data in the table indicate that the most favorable situation with reproduction was observed in the parish of the Obdorsk St. Michael (missionary) church where contacts of the indigenous peoples of the

Таблица / Table 2

Коэффициенты естественного воспроизводства населения (КР) и смертности относительно рождаемости (КС) во второй территориально-миссионерской зоне (приарктический район, «Сургутский уезд») / *Quotients of natural reproduction of the population (BQ) and mortality relative to birth (DQ) in the second territorial-missionary zone (subarctic region, "Surgut district")*

Год Year	Умершие Deaths (n)	Родившиеся Births (n)	КР BQ	КС DQ
Сургутский уезд (округ) в целом "Surgut district" in general				
1888	155	238	1,53	0,65
1908	306	472	1,54	0,64
1909	213	361	1,69	0,59
1910	267	407	1,52	0,65
1912	286	544	1,90	0,52
1913	208	491	2,36	0,42
1914				
Приходы церквей с преимущественным населением коренных народов / <i>Parishes of churches with a predominant population of indigenous peoples</i>				
Юганская Богоявленская церковь Ugan Epiphany Church				
1888	28	29	0,96	1,03
1908	31	53	1,71	0,58
1909	42	41	0,97	1,02
1910	16	58	3,63	0,27
1912	29	42	1,45	0,69
1913	11	44	4,00	0,25
1914	36	30	0,83	1,20
Самаровская Успенская церковь Samarov Assumption Church				
1888	12	14	1,66	0,85
1908	17	22	1,29	0,77
1908	14	16	1,14	0,87
1910	6	10	1,6	0,60
1913	9	6	0,66	1,5
1914	16	12	0,75	1,33
Ларьякская Знаменская церковь Laryak Church of the Sign				
1888	18	40	2,22	0,45
1908	73	95	1,3	0,77
1908	18	82	4,55	0,21
1910	95	83	0,87	1,14
1912	41	87	2,12	0,47
1913	124	92	0,74	1,35
1914	52	77	1,48	0,67
Тундринская Церковь (иностранческая волость) Tundrin Church (foreign parish)				
1888	45	60	1,33	0,75
1912	51	97	1,90	0,52
1914	82	73	0,89	1,12

North with Orthodox priests were limited. The aboriginal population continued to live in their traditional culture, but after the adoption of Orthodoxy, they received benefits (material assistance, tax breaks, etc.). The nomadic way of life made it possible to get away from the missionary influence at any time and, accordingly, to reduce the psychological stress due to the need to exist in two polar cultures.

The data for the second study area (subarctic) are presented by the "Surgut district" in table 2 [15. F. I-417, Op. 1, DD. 202, 209, 221, 254, 274], where the indigenous population lived predominantly settled, and contacts with Orthodox missionaries were regular. Within the entire county, a stable and uniform population growth was observed. However, among the peoples of the North who converted to Orthodoxy, the statistics differed: BQ and DQ had jump-like indicators. The local authorities periodically noted an unexpected population decline that occurred after a certain increase (sometimes impressive). In general, the reproduction rate (BQ) tended to decrease, while in the first study zone it was the other way around: there, the reproduction rate among the aboriginal population who converted to Orthodoxy showed an increase. In the second zone, where contacts of the aborigines with missionaries (and the Russian population) were regular, the decline was natural and not associated with large-scale epidemics, since during the study period Ugra was not part of the territories referred to epidemiological regions.

The instability in the BQ and DQ coefficients in the second territorial-missionary zone can be explained by indigenous peoples being in the stage of cultural transformation when they were forced to exist in two polar cultures, which created an internal psychological conflict. In addition, the Russian population brought new diseases and alcohol, which exacerbated the stressful situation. However, the question arises: was the revealed tendency characteristic only for Christianized peoples or was it manifested during the Islamization of the peoples of the North?

The result is presented in tables 3 and 4 [15, F. I – 255; Op. 4. DD. 1–41; Op. 5. DD. 1–31; Op. 6. D. 1–80; 14, F. I – 417. Op. 1. Dd. 230, 251, 291].

Таблица / Table 3

Коэффициенты естественного воспроизводства (КР) и смертности относительно рождаемости (КС) в мусульманских юртах Тюменского и Ялуторовского уездов Тобольской губернии (1915, 1917 гг.)
 Quotients of natural reproduction of the population (BQ) and mortality relative to birth (DQ) in Muslim yurts of the Tyumen and Yalutorovskiy districts of the Tobolsk province (1915, 1917)

Название юрт Yurts names	Умершие Deaths (n)	Родившиеся Births (n)	КР BQ	КС DQ
Ялуторовский уезд / Yalutorovskiy district				
Авазбахиевские / Avazbachievs	23	29	1,36	0,73
Арланинские / Arlanins	30	33	1,10	0,91
Верхне-Ингалские / High-Ingals	13	35	2,70	0,37
Зимне-Сунгульские / Wenter-Sunguls	24	25	1,04	0,96
Карсаховские / Karsakhovs	5	7	1,40	0,71
Кошелевские / Koshelevs	13	27	2,08	0,48
Красноярские / Krasnoyarsks	2	8	4,0	0,25
Нижне-Зимне-Сингульские / Low-Winter-Singuls	8	27	3,37	0,29
Ново-Атиловские / New-Atilovs	38	35	0,92	1,08
Осиновские / Osinovs	27	24	0,88	1,12
Ревдинские / Revdins	15	33	2,20	0,45
Сунгуровские / Sungurovs	9	7	0,77	1,28
Тюменский уезд / Tyumen district				
Акияровские / Akiyarovs	22	18	0,82	1,22
Андреевские / Andrejevs	4	8	2,00	0,50
Больше-Каскаринские / Big-Kaskarins	26	25	0,96	1,04
Варваринские / Barbarins	22	44	2,00	0,50
Есаульские / Yesauls	8	8	1,0	1,0
Кенитырлинские / Kenityrlins	15	29	1,93	0,52
Макитские / Makits	5	6	1,2	0,83
Мало-Акияровские / Small-Akiyarovs	8	11	1,37	0,72
Мало-Кашкарлинские / Small-Kashkarlins	18	10	0,55	1,8
Матмасовские / Matmasovs	19	47	2,47	0,4
Мулашевские / Mulashevs	22	21	0,95	1,04
Тарманские / Tarmans	13	25	1,92	0,5
Салаирские / Salairs	18	22	1,22	0,82
Чикчинские / Chikchins	8	15	1,87	0,53
Якуповские / Yakupovs	10	8	0,8	1,25
Янтыковские / Yantyks	17	26	1,53	0,65
Алабаевские 1-ой мечети / 1 st mosque Alabayevs	23	26	1,13	0,88
Алабаевские 2-ой мечети / 2 nd mosque Alabayevs	14	31	2,21	0,45
Большие-Акияровские / Big-Akiyarovs	14	10	0,71	1,4
Большие-Есаульские / Big-Yesauls	7	14	2,0	0,5
Большие-Красноярские / Big-Krasnoyarsks	27	42	1,55	0,64
Боровские / Borovs	13	18	1,38	0,72
Искинские / Iskins	28	22	0,78	1,27
Казаровские / Kazarovs	25	23	0,92	1,08
Кангбурские (Кулинбургские) / Kangburs (Kulinburgs)	16	13	0,81	1,23
Кандерские / Kanders	39	17	0,43	2,29
Курбанские / Kurbans	24	40	1,66	0,60

Таблица (продолжение) / Table 3

Название юрт Yurts names	Умершие Deaths (n)	Родившиеся Births (n)	КР BQ	КС DQ
Матияровские / Matiyarovs	17	13	0,76	1,30
Ново-Булгары / New-Bulgars	7	7	1,00	1,00
Ново-Шабабинские / New-Shababins	15	25	1,66	0,6
Торханские / Torkhans	5	18	3,6	0,27
Тураевские / Turayevs	35	30	0,86	1,17
Чистопольские / Chistopol'sks	7	16	2,28	0,44
Шайтанские / Shaitans	8	19	2,37	0,42
Коэффициенты в целом / Quotients in general			1,53	0,88

Нестабильность в коэффициентах КР и КС во второй территориально-миссионерской зоне может быть объяснена нахождением коренных народов в стадии культурной трансформации, когда они вынуждены были существовать в двух полярных культурах, что создавало внутренний психологической конфликт. Кроме этого, русское население принесло новые болезни и алкоголь, что усугубляло стрессовую ситуацию. Однако возникает вопрос: выявленная тенденция была характерна только для христианизируемых народов или же проявлялась при исламизации народов Севера? Результат представлен в таблицах 3 и 4 [15, Ф. И-255; Оп. 4. Дд. 1-41; Оп. 5. Дд. 1-31; Оп. 6. Д. 1-80; 14, Ф. И-417. Оп.1. Дд. 230, 251, 291].

An analysis of metric books showed that in the territory of the Tyumen and Yalutorovsk districts (the fourth missionary zone), where the massive Ob-Ugric component entered the culture of the Siberian Tatars, the natural mortality rate of DQ in Muslim yurts turned out to be a quarter higher than in the third missionary zone ("Tobolsk" district).

On the territory of the Tobolsk district (the third missionary zone), the death-to-birth ratio (DQ) in Muslim yurts was significantly lower (Table 4).

Таблица / Table 4

Коэффициент естественного воспроизводства (КР) и смертности относительно рождаемости (КС) в мусульманских юртах Тобольского уезда Тобольской губернии (1914, 1916 гг.) / Quotients of natural reproduction of the population (BQ) and mortality relative to birth (DQ) in Muslim yurts of the Tobolsk district of the Tobolsk province (1914, 1916)

Название юрт Yurts names	Умершие Deaths (n)	Родившиеся Births (n)	КР BQ	КС DQ
Абаульские / Abauls	14	21	1,5	0,66
Армиазонские / Armizons	15	26	1,73	0,58
Ахмамаевские / Akhmamayevs	5	15	3,0	0,33
Балахменские / Balakhmens	7	14	2,0	0,50
Бигитинские / Bigitins	25	38	1,65	0,60
Вагайские / Vagays	43	61	1,41	0,70
Верхне-Бахтиревские / High-Bakhtirevs	4	13	3,25	0,30
Вершек-Агатские / Vershek-Agats	10	32	3,2	0,31
Еланские / Yelans	16	13	0,81	1,23
Епанчинские / Yepanchins	17	25	1,47	0,68
Есаульские / Yesauls	10	18	1,2	0,83
Индорские / Indors	8	13	1,62	0,61
Кайнаульские / Kaynauls	17	33	1,94	0,51
Казынбаевские / Kazynbajevs	25	36	1,44	0,69
Канданские / Kandans	10	12	1,2	0,83
Караганские / Karagans	21	42	2,0	0,50
Катангуйские / Katangujs	8	17	2,12	0,47

Таблица (продолжение) / Table 4

Название юрт Yurts names	Умершие Deaths (n)	Родившиеся Births (n)	КР BQ	КС DQ
Кильмаметевские / Kil'mametevs	13	17	1,31	0,76
Кумаровские / Kumarovs	23	22	0,96	1,04
Мало-Караганские / Small-Karagans	9	16	1,77	0,56
Мершамовские / Mershamovs	16	19	1,19	0,84
Нагорные / Nargornys	12	10	0,83	1,20
Нердинские / Nerdins	22	20	0,9	1,10
Нижне-Бахтеревские / Low Bachterevs	4	13	3,25	0,31
Ново-Абдуллинские / New-Abdullins	25	36	1,44	0,69
Носовские (Сабанаковские) / Nosovs (Sabanakovs)	26	19	0,73	1,37
Ренченские / Renchens	17	29	1,7	0,59
Саургатские / Saurgats	19	21	1,1	0,90
Салинские (Селост) / Salins (Selost)	28	36	1,28	0,80
Сеитовские / Seitovs	10	12	1,2	0,83
Старицкие / Starizks	19	25	1,31	0,76
Суклинские / Suklins	9	13	1,44	0,69
Супринские / Suprins	30	41	1,36	0,73
Тактагульские / Taktaguls	4	7	1,75	0,57
Тебендинские/Tebedins	19	33	1,74	0,57
Тугузские, 1-ой мечети / 1 st mosque Tuguzs	11	30	2,72	0,36
Тугузские, 2-ой мечети / 2 nd mosque Tuguzs	17	25	1,47	0,68
Тянкинские / Tyankins	7	16	2,28	0,44
Уватские / Uvats	3	29	9,60	0,10
Узкинские / Uzkins	10	11	1,10	0,90
Усть-Курбанские / Ust'-Kurbans	26	26	1,00	1,00
Уткарминские / Utkarmins	10	39	3,9	0,27
Чертарайские / Chertarays	10	12	1,20	0,83
Араповские / Arapovs	5	10	2,0	0,5
Ахманаевские / Akhmanays	3	11	3,66	0,27
Балахминские / Balakhmins	3	8	2,66	0,37
Ново-Абдуллинские / New-Abdullins	52	43	0,83	1,2
Тянкинские / Tyankins	7	19	2,71	0,37
Уткарминские / Utkarmins	15	31	2,06	0,48
Чертарайские / Chertarays	19	17	0,89	1,11
Метрическая книга юрты Тобольского уезда Metric book of Tobolsk district yurt	9	15	1,66	0,6
Ашлыкские / Ashlyks	10	21	2,1	0,48
Казанские / Kazans	31	39	1,26	0,79
Кашикульские / Kashikuls	18	23	1,28	0,78
Кусчургульские / Kuschurguls	18	27	1,5	0,66
Мышкинские / Myshkins	19	27	1,42	0,70
Тобьль-Турбинские / Tobyl-Turbins	19	17	0,89	1,11
Турбинские / Turbins	11	20	1,82	0,55
Эскальбинские / Eskal'bins	5	10	2,00	0,50
Общие коэффициенты / Quotients in general			1,84	0,65

Таблица / Table 5

Сравнительный коэффициент естественного воспроизводства (КР) и смертности относительно рождаемости (КС) в последних исламизированных юртах народов Севера / Quotients of natural reproduction of the population (BQ) and mortality relative to birth (DQ) in the last Islamized yurts of the peoples of the North

Год Year	Название юрт Yurts names	Умершие Deaths (n)	Родившиеся Births (n)	КР BQ	КС DQ
1914	Ачирские / Achirs	5	10	2,0	0,5
1914	Котуковские / Kotukovs	21	13	0,62	1,61
1911	Большие Есаульские / Big-Yesauls	6	16	2,66	0,37
1914		7	14	2,0	0,50
1911	Есаульские / Yesauls	6	9	1,50	1,66
1914		8	8	1,00	1,00
1911	Есаульская Соборная мечеть Yesauls' Cathedral Mosque	2	2	1,00	1,00
1912		21	21	1,00	1,00
1914		10	12	1,2	0,83
1911	Шайтановские / Shaitans	22	16	0,72	1,37
1917		8	19	2,37	0,42
1914	Черторойские / Chertoroys	15	12	0,8	1,25
1914	Нижне-Бахтеревские / Low-Bakhterevs	4	13	3,25	0,30
1914	Ренченские (Реньинские) Renchens (Ren'ins)	17	29	1,7	0,59
1914	Балахминские (Вармахминовские) Balakhmins (Barmakhmins)	3	8	2,66	0,37
1914	Куларовские / Kularovs	23	21	0,91	1,09
1914	Китякские / Kityaks	21	13	0,62	1,61
1911	Б. Красноярские / Big-Krasnoyarsks	27	44	1,63	0,61
1917		27	42	1,55	0,64
1914	Тянкинские / Tyankins	7	6	0,85	1,66
1917		7	19	2,71	0,36

Анализ метрических книг показал, что на территории Тюменского и Ялуторовского уездов (четвёртая миссионерская зона), где в культуру сибирских татар вошёл объёмный обско-угорский компонент, коэффициент естественной смертности КС в мусульманских юртах оказался на четверть выше, чем в третьей миссионерской зоне («Тобольский» уезд).

На территории Тобольского уезда (третья миссионерская зона) коэффициент соотношения смертности и рождения (КС) в мусульманских юртах оказался значительно ниже (таблица 4). Обратим внимание, что Тобольский уезд включал два вида территорий: 1) непосредственно вокруг Тобольска – центра Сибирского ханства, где сибирскими татарами также были ассимилированы все обско-угорские поселения; 2) часть более северных территории (Конда – Кондинские юрты и т.д.), где этой ассимиляции ещё не произошло.

В исследуемый период «чистые» инородческие поселения в Тобольском уезде / округе составляли внушительную часть от общего количества населённых пунк-

Note that the Tobolsk district included two types of territories:

1) directly around Tobolsk, the center of the Siberian Khanate where all Ob-Ugric settlements were also assimilated by the Siberian Tatars;

2) a part of more northern territories (Konda – Kondinsky yurts, etc.) where this assimilation did not take place. During the period under study, “pure” foreign settlements in the Tobolsk district constituted an impressive part of the total number of settlements: in 1868 and 1869. – 28.4% in 1893 and 1903 – 26.6%, in 1912 – 25.9% [30].

It should be noted that the BQ and DQ coefficients are instable which is characteristic of the Islamized settlements of the Ob Ugrians (table 5) [14, F. I-417, Op. 1, DD. 230, 251, 291].

The table includes the Swamp Tatars who are considered the last Ob Ugrians who converted to Islam and have preserved the

тов: в 1868 и 1869 гг. – 28, 4% в 1893 и 1903 гг. – 26,6%, в 1912 г. – 25, 9% [30]. Обратим внимание на нестабильность коэффициентов КР и КС, характерных для исламизированных поселений обских угров (таблица 5) [14, Ф. И-417, Оп. 1, Дд. 230, 251, 291]. В таблицу включены заболотные татары, которые считаются последними обскими уграми, принявшими ислам и сохранившими черты традиционной культуры Севера до настоящего времени [31]. Их населённые пункты в русской документации упомянуты как «Бывшая инородческая волость»: это Эскалбинская волость, включавшая юрты Ачирские, Еманаульские (Есаульские), Носкинские и др. [32]. Кроме этого, прежний этнический обско-угорский компонент татарских юрт отразился в названиях «Истяжская волость» (от «остяки» – ханты), «Шайтанские» юрты (шайтан – обско-угорский идол) и т.д. Метрические данные по этим юртам являются обрывистыми и не дают возможности проследить статистику по годам, но анализ имеющихся данных все же позволяет выявить наличие двух факторов.

1. Присутствуют скачки в коэффициентах КР и КС в близко расположенных юртах, что, соответственно, не может быть объяснено вспышками заболеваний. Такие же скачки выявлены при христианизации народов Севера во второй исследуемой зоне, когда народы Севера вынуждены были существовать в двух полярных культурах.

2. Скачки в коэффициентах исламизированных аборигенов выражены значительно слабее, чем при их христианизации. Для объяснения феномена обратим внимание, что между средневековым вариантом сибирского ислама и традиционными культурами народов Севера было намного больше общего, чем с православием: наличие идолов, практика многожёнства, схожесть представлений об экономических отношениях, отказ от изображения лиц на ряде предметов и т.д. [22]. Такая схожесть обеспечивала менее болезненное вхождение аборигенов в другую культуру и снижала стресс от «исторического горя» насильственного миссионерства.

Заключение.

Решить проблему суицидов у коренных народов Севера не удалось ни мусульманским, ни христианским миссионерам, а повышенная смертность оставалась актуальной на протяжении веков даже при слиянии народов Севера с сибирскими татарами и принятии ислама. Периодом, наиболее сложным и опасным для появления синдрома «исторического горя» – стресса от миссионерского воздействия, провоцирующего суициды, оказался переходный этап культурной трансформации, независимо от того, христианским или мусульманским являлось это воздействие. На данном этапе аборигенное население вынуждено было существовать в двух разных культурах.

features of the traditional culture of the North till the present day [31].

Their settlements in the Russian documentation are referred to as the “Former foreign districts (volosts)”: this is the Eskalba volost that included the Achir, Emanaul (Esaulskiy), Noskin and other yurts [32]. In addition, the former ethnic Ob-Ugric component of Tatar yurts was reflected in the names “Istyak volost” (from “Ostyaks” in Khanty), “Shaitan” yurts (shaitan is an Ob-Ugric idol), etc. The metric data for these yurts is abrupt and does not make it possible to track statistics over the years, but the analysis of the available data still reveals the presence of two factors.

1. There are jumps in the BQ and DQ in closely located yurts, which cannot be explained by outbreaks of diseases. The same leaps were revealed during the Christianization of the peoples of the North in the second study zone when the peoples of the North were forced to exist in two polar cultures.

2. The jumps in the coefficients of the Islamized aborigines are much less pronounced than during their Christianization. To explain the phenomenon, let us note that there was much more in common between the medieval version of Siberian Islam and the traditional cultures of the peoples of the North than with Orthodoxy: worshiping idols, having polygamy, the similarity of ideas about economic relations, the refusal to depict faces on a number of objects, etc. [22]. This similarity made it easier for Aboriginal people to enter another culture and reduce the stress of the "historical grief" of forcible missionary work.

Conclusion

Neither Muslim nor Christian missionaries succeeded in solving the problem of suicides among the indigenous peoples of the North, and the increased mortality rate remained relevant for centuries even with the merger of the peoples of the North with the Siberian Tatars and adoption of Islam. The most difficult and dangerous period for the emergence of the syndrome of "historical grief" that caused the stress from the missionary influence provoking suicides turned out to be a transitional stage of cultural transformation, regardless of whether this influence was Christian or Muslim. At this stage, the aboriginal population was forced to exist in two different cultures. In the history of indigenous peoples, the most favora-

В истории коренных народов наиболее благоприятным периодом с точки зрения снижения смертности оказался начальный этап миссионерства, когда они продолжали жить традиционной культурой, но получали помощь как новообращённые. На всех остальных этапах миссионерства проблема суицидов и повышенной смертности народов Севера продолжала существовать даже при их ассимиляции, однако переход в сибирский ислам происходил мягче в силу сходства ряда мировоззренческих установок.

Результаты исследования показывают, что для решения проблемы суицидов в среде КМНС необходимо соблюдать баланс в методах и подходах, так как иногда меры по борьбе с суицидами могут их провоцировать, создавая сложную культурно-психологическую дилемму.

ble period in terms of reducing mortality was the initial stage of missionary work when they continued to live in their traditional culture but received help as new converts. At all other stages of the missionary work the problem of suicides and increased mortality of the peoples of the North continued to exist even with their assimilation, but the transition to Siberian Islam turned out to be softer due to the similarity of a number of ideological beliefs.

The results of the study show that in order to solve the problem of suicides among the indigenous minorities, it is necessary to maintain a balance in methods and approaches, since sometimes measures to overcome suicides can provoke them instead creating a complex cultural and psychological dilemma.

Литература / References:

1. Семёнова Н.Б. Суицидальное поведение у детей и подростков коренных народов Сибири: клинические факторы риска. *Суицидология*. 2019; 10 (1): 36-47. [Semenova N.B. Suicidal behavior in native children and adolescents of Siberia: clinical risk factors. *Suicidology*. 2019; 10 (1): 36-47.] (In Russ) DOI: 10.32878/suiciderus.19-10-01(34)-36-47
2. Sumarokov Y.A., Brenn T., Kudryavtsev A.V., Nilssen O. Variations in suicide method and in suicide occurrence by season and day of the week in Russia and the Nenets Autonomous Okrug, Northwestern Russia: a retrospective population-based mortality study. *BMC Psychiatry*. 2015; 15: 224. Published 2015 Sep 23. DOI: 10.1186/s12888-015-0601-z
3. Самоубийства в России за год: статистика, количество по регионам URL: <http://www.statdata.ru/samoubijstva-v-rossii> (Доступ: 08.05.2020) [Suicides in Russia for the year: statistics, number by region URL: <http://www.statdata.ru/samoubijstva-v-rossii> (Accessed: 08.05.2020)] (In Russ)
4. Полевые материалы автора. Информатор – Молданова Татьяна Александровна, 1951 г.р. [Field materials of the author. Informant - Moldanova Tatyana Aleksandrovna, born in 1951] (In Russ)
5. Центр демографических исследований. Описание базы данных. [Center for Demographic Research. Description of the database] URL: http://demogr.nes.ru/index.php/ru/demogr_indicat/data [Center for Demographic Research. Description of the database] (In Russ)
6. Науменко Е.А. Психологические факторы суицидов в среде коренного населения Арктической зоны Западной Сибири в XVII-XIX вв. (по материалам региональных архивов). Былые годы. *Российский исторический журнал*. 2020; 57 (3): 944-951. [Naumenko E.A. Psychological factors of suicide among the indigenous population of the Arctic zone of Western Siberia in the XVII-XIX centuries (based on the materials of the regional archives). Past years. *Russian Historical Journal*. 2020; 57 (3): 944-951.] DOI: 10.13187/bg.2020.3.944
7. Семенова Н.Б. Современные стратегии профилактики суицида у коренных народов: обзор зарубежной литературы. *Суицидология*. 2017; 8 (2): 3–19. [Semenova N.B. Modern strategies of preventive measures against suicide in native people: foreign literature review. *Suicidology*. 2017; 8 (2): 3-19.] (In Russ)
8. Петренко Д.С. Бич алкоголизма и эпидемия суицидов у коренных малочисленных народов Севера: стратегия противостояния. *Актуальные проблемы социально-гуманитарных знаний*. М., 2015. С. 33–37. [Petrenko D.S. The scourge of alcoholism and the epidemic of suicide among the indigenous small-numbered peoples of the North: a strategy of confrontation. *Actual problems of social and humanitarian knowledge*. М., 2015. pp. 33-37.] (In Russ)
9. Положий Б.С. Суициды в контексте этнокультурной психиатрии. *Психиатрия и психофармакотерапия*. 2002; 6: 245–247. [Polozhy B.S. Suicides in the context of ethno-cultural psychiatry. *Psychiatry and psychopharmacotherapy*. 2002; 6: 245–247.] (In Russ)
10. Семёнова Н.Б. Причины суицидального поведения у коренных народов Сибири: религиозно-мировоззренческие аспекты отношения к смерти. *Суицидология*. 2018; 9 (1): 36-43. [Semenova N.B. Causes of suicidal behavior in native peoples of Siberia: religious and world outlook aspects of attitude to death. *Suicidology*. 2018; 9 (1): 36-43.] (In Russ)
11. Tkachev B., Fedulov I., Moldanova T., Tkacheva T. Everyday Ethnocultural Adaptation of Newly Arrived and Indigenous Populations in Yugra. *SHS Web of Conferences*. 2018. 50. 01184. URL: https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2018/11/shsconf_cildiah2018_01184.pdf (Доступ / Accessed: 10.11.2018).
12. Молданова Т.А. Архетипы в мире сновидений хантов. Томск: Изд-во Томского университета, 2001. 354 с. [Moldanova T.A. Archetypes in the world of Hunts ' dreams. Tomsk: Publishing house of the Tomsk University, 2001. 354 p.] (In Russ)
13. Herne M.A., Bartholomew M.L., Weahkee R.L. Suicide mortality among American Indians and Alaska Natives, 1999–2009. *Am. J. Public Health*. 2014; 104: 36–42.
14. Государственный архив Тюменской области (ГАТО). [The State Archive of the Tyumen Region (SATR)] (In Russ)
15. Государственный архив Тюменской области в г. Тобольске (ГАТО в г. Тобольске). [The State Archive of the Tyumen region in Tobolsk (SATR in Tobolsk).] (In Russ)
16. Белич И.Б. Чертеж «Кучуново городище и старая Сибирь» из «Хорографической чертежной книги» С.У. Ремезова. К 300-летию составления первого русского географического атласа Сибири. *Вестник археологии, антропологии и этнографии*. 2010; 1 (12): 141-155. [Belich I.B. Drawing "Kuchyumovo settlement and old Siberia "from the" Chorographic drawing book " by S.U. Remezov. To mark the 300th anniversary of the compilation of the first Russian geographical atlas of Siberia. *Bulletin of Archeology, Anthropology and Ethnography*. 2010; 1 (12): 141-155.] (In Russ)
17. Белич И.Б. К этимологии, семантике и истории происхождения средневекового имени г. Тюмень. *Вестник археологии, антропологии и этнографии*. 2007; 7: 143-157. [Belich I.B. On the etymology, semantics and history of the origin

- of the medieval name of Tyumen. *Bulletin of Archeology, Anthropology and Ethnography*. 2007; 7: 143-157.] (In Russ)
18. Витзен Н. Северная и Восточная Тартария, включающая области, расположенные в северной и восточной частях Европы и Азии// [Электронный ресурс] / URL: <http://zz-project.ru/n-vitsen-severnaya-i-vostochnaya-tartariya/923-o-narodakh-ostyakakh-ili-o-zemle-ostyakii> (Доступ: 10.11.2018). [Vitsen N. Northern and Eastern Tartary, including the regions located in the northern and eastern parts of Europe and Asia // [Electronic resource] / URL: <http://zz-project.ru/n-vitsen-severnaya-i-vostochnaya-tartariya/923-o-narodakh-ostyakakh-ili-o-zemle-ostyakii> (Access: 10.11.2018).] (In Russ)
 19. Носилов К.Д. У вогулов. Очерки и наброски. Изд. 2-е. М.: ЛЕНАНД, 2015. 264 с. [Nosilov K. D. At vogulov. Essays and sketches. Ed. 2th. M.: LENAND, 2015. 264 p.] (In Russ)
 20. Материалы к истории Кондинского Троицкого монастыря XVII в. *Российское государство в XIV-XVII вв.* СПб. 2002. URL: (http://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/Russ/XVII/1660-1680/Materialy_Kand_monast/pred.htm) [Materials for the history of the Kondinsky Trinity Monastery of the XVII century. *The Russian state in the XIV-XVII centuries*. St. Petersburg. 2002. URL: (http://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/Russ/XVII/1660-1680/Materialy_Kand_monast/pred.htm)] (In Russ)
 21. Самый страшный плен: почему русские больше всего боялись попасть в заложники к хантам и манси // URL: <https://cyrillitsa.ru/narody/149159-samyu-strashnyy-plen-pochemu-russkie-bo.html> [The most terrible captivity: why the Russians were most afraid of being taken hostage by the Khanty and Mansi // URL: <https://cyrillitsa.ru/narody/149159-samyu-strashnyy-plen-pochemu-russkie-bo.html>] (In Russ)
 22. Naumenko O.N., Bortnikova Ju.A., Naumenko E.E. The currency of the Russian empire in the culture of the Yugra indigenous peoples: practical aspects of colonialism and reflections on multiculturalism. *Social Evolution and History*. 2019; 18 (1): 157-179.
 23. Агджоян А.Т., Балановская Е.В., Падыукова А.Д., и др. Генофонд сибирских татар: пять субэтносов – пять путей этногенеза. *Молекулярная биология*. 2016; 50 (6): 978-991. [Agjojan A. T., Balanovskaya E. V., Padyukova A.D., etc. The gene pool of the Siberian Tatars: five subethnoses – five ways of ethnogenesis. *Molecular biology*. 2016; 50 (6): 978-991.] (In Russ)
 24. Ислам на краю света. История ислама в Западной Сибири. Т. 2. / Под ред. А.П. Яркова. М., 2019. 368 с. [Islam is at the end of the world. The History of Islam in Western Siberia. Vol. 2. / Edited by A.P. Yarkov. M., 2019. 368 p.] (In Russ)
 25. Ярзуткина А.А. «Идолопоклонство» сибирских татар: история изучения вопроса и опыт систематизации этнографических материалов. *Тюркские народы: матер. V Сибирского симпозиума*. Тобольск, Омск, 2002. С. 77–91. [Yarzutkina A. A. "Idolatry" of the Siberian Tatars: the history of studying the issue and the experience of systematization of ethnographic materials. *The Turkic peoples: mater. V Siberian Symposium*. Tobolsk, Omsk, 2002. pp. 77-91.] (In Russ)
 26. Кондинский (Кондинский) Свято-Троицкий монастырь в первой половине XVIII в.: люди и стены сибирской обители накануне секуляризации (Сборник документов). Томск, 2007. 354 с. [Kodinsky (Kondinsky) Holy Trinity Monastery in the first half of the XVIII century: people and walls of the Siberian monastery on the eve of secularization (Collection of documents). Tomsk, 2007. 354 p.] (In Russ)
 27. Обдорский край и Мангазея в XVII веке. *Сборник документов*. Екатеринбург: «Тезис», 2004. 200 с. [Obdorsky kraj and Mangazeya in the XVII century. Collection of documents. Yekaterinburg: "Thesis", 2004. 200 p.] (In Russ)
 28. Stoor J.P., Kaiser N, Jacobsson L, Renberg ES, Silvikén A. "We are like lemmings": making sense of the cultural meaning(s) of suicide among the indigenous Sami in Sweden. *Int J Circumpolar Health*. 2015; 74: 27669. Published 2015 Sep 1. DOI: 10.3402/ijch.v74.27669
 29. Разводовский Ю.Е. Влияние ценового регулирования доступности алкоголя на уровень суицидов в России. *Девантология*. 2019; 3 (2): 9-12. [Razvodovskiy Y.E. The effects of alcohol pricing policy on suicide rates in Russia. *Deviant Behavior (Russia)*. 2019; 3 (2): 9-12.] (In Russ)
 30. Татарникова А.И. Динамика численности и величины сельских поселений Северо-Западной Сибири во второй половине XIX – первой трети XX вв. Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2016; 11-2 (73): 179-181. [Tatarnikova A.I. Dynamics of the number and size of rural settlements in North-Western Siberia in the second half of the XIX-first third of the XX centuries. Historical, philosophical, political and legal sciences, cultural studies and art criticism. Questions of theory and practice. 2016; 11-2 (73): 179-181.] (In Russ)
 31. Адаев В.Н. Последние угры Заболотья: информация XVIII – XX вв. Сулеймановские чтения (пятнадцатые). Всероссийская научно-практическая конференция «Социально-демографическое и культурное состояние сибирских татар». Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2012. С. 7–13. [Adaev V.N. The last Ugrians of Zaboloty: information of the XVIII-XX centuries. Suleiman readings (fifteenth). All-Russian scientific and practical conference "Socio-demographic and cultural state of the Siberian Tatars". Tyumen: Tyumen State University Press, 2012. pp. 7-13.] (In Russ)
 32. Административно-территориальное деление Тюменской области (XVII-XX вв.) / Под ред. В.П. Петровой. Тюмень: ФГУ ИПИП «Тюмень», 2003. 304 с. [Administrative-territorial division of the Tyumen region (XVII-XX centuries) / Edited by V.P. Petrova. Tyumen: FSU IPP "Tyumen", 2003. 304 p.] (In Russ)

THE FIGHT OF RELIGIOUS MISSIONERS AGAINST THE SUICIDES OF INDIGENOUS PEOPLES OF THE NORTH IN XVII – BEGINNING OF XX CENTURY (ON THE MATERIALS OF YAMAL AND YUGRA)

O.N. Naumenko,
Ju.A. Bortnikova

Ugra State University, Khanty-Mansiysk, Russia; oolgann@mail.ru
LLC Private Institution of Additional Professional Education International Institute of Innovative Education. Center for Advanced Studies ", Tyumen, Russia; Jul_soroka@yandex.ru

Abstract:

The study was conducted within the framework of the concept of "Historical Grief", which suggests that one of the most important causes of suicide among indigenous peoples is the stress of violent Christianization. *Aim of the article:* on the basis of ethnographic materials and archival documents to study the effectiveness of the missionary policy of Muslims and Christians to reduce suicide and general mortality among the indigenous peoples of the North in the 17th-19th centuries. *Materials and methods.* Ethnographic materials and statistical data of about 350 metric books and metric tables from mosques and Orthodox churches, divided into 4 territorial-missionary zones, were used as the research sources. The Ugra-Samoyed population of the two northern zones (mainly Yamal and Ugra) was in the sphere of in-

fluence of the Orthodox Church, the second two (mainly the south of the modern Tyumen region) were under the influence of the Siberian Muslim Tatars. For each study region, the following were calculated: the rate of natural reproduction of the population and the rate of natural mortality per one born. Knowing that the suicidality rate of indigenous small peoples of the North affects the overall mortality rate in the regions of residence, these coefficients should reveal whether the infusion of indigenous peoples into the Orthodox and Muslim populations influenced the overall mortality rate in the region, and, accordingly, whether the missionaries of both world religions succeeded to change the attitude of the peoples of the North to death. *Results and conclusions:* The authors obtained the same result for the zones of Christian and Muslim missions: in those settlements of indigenous peoples, where the maximum influence of world religions was observed, the mortality rate was higher, and the instability in the ratio of fertility and mortality was observed during transition periods, when they had to exist simultaneously in two different cultures. This indicates the presence of "cultural stress" and confirms the concept of "Historical Grief". It was also found that: 1. The most favorable situation (a sharp increase in reproduction and a decrease in mortality for various reasons) was observed among the converts of the Obdorsk (Mikhailovskaya) missionary church who continued to live in the traditional culture, but received help from the church and the state. If in general for this zone in 1888-1914 the reproduction rate ranged from 1.5 to 2.0, in the Mikhailovskaya missionary church it tended to increase and reached 6.12-6.87. Among the "idolaters" not affected by missionary work, the reproduction rate in these years was 1.0-2.5. 2. The missionaries of both religions have not been able to overcome the problem of suicide attempters and increased mortality; moreover, the assimilation of the peoples of the North by the Siberian Tatars influenced the rates of reproduction and mortality in Muslim settlements. 3. Since the ideas of the peoples of the North and Siberian Islam had multiple coincidences, the existence of the Ugra-Samoyed population simultaneously in their own and in Muslim cultures turned out to be less "cultural stress" in comparison with the influence of Russian Orthodox culture. 4. The most difficult and dangerous period for the emergence of the syndrome of "historical grief" was the stress from missionary influence, provoking suicide, turned out to be a transitional stage of cultural transformation, regardless of whether this influence was Christian or Muslim. At this stage, the aboriginal population was forced to exist in two different cultures. 5. To solve the problem of suicides among the indigenous peoples, it is necessary to maintain a balance in methods and approaches, since sometimes measures to combat suicides can provoke them, creating a complex cultural and psychological dilemma.

Keywords: suicide, indigenous peoples, Christianity, Orthodoxy, Islam, Arctic, Ugra, missionary work

Вклад авторов:

О.Н. Науменко: дизайн статьи, сбор материала и перевод публикаций по теме статьи, написание и редактирование текста рукописи;

Ю.А. Бортникова: написание и редактирование текста рукописи.

Authors' contributions:

O.N. Naumenko: design of the article, collection of material and translation of publications on the topic of the article, writing and editing of the text of the manuscript;

Ju.A. Bortnikova: writing and editing of the text of the manuscript.

Финансирование: Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках Научных проектов: 1) 20-19-50307 «Борьба религиозных миссионеров с суицидами коренных народов Севера в XVII – начале XX вв. (на материалах Ямала и Югры)»; 2) 20-013-00423 «Статусные значения интуитивности в суицидальной зависимости личности в условиях Арктического региона».

Financing: The research was carried out with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research within the framework of Scientific projects: 1) 20-19-50307 "The struggle of religious missionaries with suicides of the indigenous peoples of the North in the XVII-early XX centuries (based on the materials of Yamal and Ugra)"; 2) 20-013-00423 "Status values of intuitiveness in the suicidal dependence of the individual in the conditions of the Arctic region".

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 09.05.2021. Принята к публикации / Accepted for publication: 22.07.2021.

Для цитирования: Науменко О.Н., Бортникова Ю.А. Борьба религиозных миссионеров с суицидами коренных народов Севера в XVII – начале XX вв. (на материалах Ямала и Югры). *Суицидология*. 2021; 12 (2): 3-22. doi.org/10.32878/suiciderus.21-12-02(43)-3-22

For citation: Naumenko O.N., Bortnikova Ju.A. The fight of religious missionaries against the suicides of indigenous peoples of the North in XVII – beginning of XX century (on the materials of Yamal and Yuga). *Suicidology*. 2021; 12 (2): 3-22. doi.org/10.32878/suiciderus.21-12-02(43)-3-22 (In Russ / Engl)

СУИЦИДАЛЬНЫЙ КРИЗИС: АНГЕЛЫ РЯДОМ

Е.Б. Любов

Московский НИИ психиатрии – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского» Минздрава России, г. Москва, Россия

SUICIDAL CRISIS: ANGELS NEARBY

Е.Б. Lyubov

Moscow Institute of Psychiatry – branch of National medical research center of psychiatry and narcology by name V.P. Serbsky, Moscow, Russia

Информация об авторе:

Любов Евгений Борисович – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 6629-7156; Researcher ID: B-5674-2013; ORCID iD: 0000-0002-7032-8517). Место работы и должность: главный научный сотрудник отделения клинической и профилактической суицидологии Московского научно-исследовательского института психиатрии – филиала ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского» Минздрава России. Адрес: Россия, 107076, г. Москва, ул. Потешная, д. 3, корп. 10. Телефон: +7 (495) 963-75-72, электронный адрес: lyubov.evgeny@mail.ru

Information about the author:

Lyubov Evgeny Borisovich – MD, PhD, Professor (SPIN-code: 6629-7156; Researcher ID: B-5674-2013; ORCID iD: 0000-0002-7032-8517). Place of work: Chief Researcher, Clinical and Preventive Suicidology Division, Moscow Research Institute of Psychiatry, a branch of the National Medical Research Center for Psychiatry and Narcology named after V.P. Serbsky. Address: Russia, 107076, Moscow, 3/10 Poteshnaya str. Phone: +7 (495) 963-75-72, email: lyubov.evgeny@mail.ru

В статье на основе эпидемиологических и качественных (самоописания) данных с иллюстрациями из нон-фикшн и художественной литературы и кинематографа серия случаев суицидального кризиса и незавершённого суицида представлена как континуум состояний измененного сознания с мистико - религиозным содержанием в жизнеопасных условиях с постсуицидальными состояниями по типу «новой жизни».

Ключевые слова: суицидальный кризис, состояния измененного сознания, религиозно-мистические переживания, постсуицид

«Мой ангел-хранитель
в очередной раз навесивший мне пенделей
при попытке к бегству из зоны,
именуемой жизнью».
Д. Рубина «Камера наезжает»

"My guardian angel once again slapped me
in the face when I was trying to escape from the
prison called life."
D. Rubina "The camera is coming in"

Суицидальное поведение (СП) может быть чудесно прервано внешними силами (*Deus ex machina*, «бог из машины») и самим амбигвентным суицидентом на этапе острого *пресуицида* [1], или пресуицидального синдрома (Ringel E., 1953). В обратимой фазе СП возможны полиморфные психопатологические симптомы, включая психотические, выполняющие роль суицидальных и защитных факторов.

У Оливера Сакса [2] – примеры «спасающих галлюцинаций» с привлечением свидетельства З. Фрейда:

«дважды оказывался в положениях, угрожавших моей жизни, причём оба раза осознание опасности наступало внезапно, словно озарение ... ввиду крайней опасности слышал голос извне, громко выкрикивающий в ухо отчётливые команды. Я не только слышал эти слова, я видел их на листке бумаги передо мной в воздухе».

Suicidal behavior (SB) can be miraculously interrupted by external forces (*Deus ex machina*) and by the ambivalent suicide attempter themselves at the stage of acute *presuicide* [1] or *presuicidal syndrome* (Ringel E., 1953). In the reversible phase of SB, polymorphic psychopathological symptoms, including psychotic ones, acting as suicidal and protective factors, are possible.

Oliver Sachs [2] has examples of “saving hallucinations” using the testimony of S. Freud:

“Twice I found myself in positions that threatened my life, and both times the awareness of the danger came suddenly, like an inspiration ... in view of the extreme danger, I heard a voice from outside, loudly shouting out distinct commands in my ear. Not only did I hear these words, but also I saw them on a piece of paper in front of me in the air.”

"A distinct, cold and determined voice" helped the climber who broke his leg to get out of the crev-

Скалолазу, сломавшему ногу, помог выбраться из расщелины «отчётливый, холодный и решительный голос».

Лев Выготский в горах же вывихнул колено. Добрый, но безапелляционный голос в ушах, отличный от привычной внутренней речи: «Ты должен идти» – укрепил решимость спастись. *Из дневника.*

Голоса предотвращают самоубийства «нередко» [2].

Лиз, не справившись с крахом любви, была на грани самоубийства, но незнакомый мужской голос извне строго сказал: «Нет, ты не должна этого делать. Пройдёт немного времени, и ты не будешь несчастной, как сейчас». Лиз прошептала: «Кто это?». Вместо ответа на несколько секунд явилась «зернистая» светящаяся фигура молодого человека в костюме XVIII века. Испытала невероятное облегчение с приливом тихой радости. Игриво рассказывает об ангеле-хранителе.

Дополним коллекцию доктора Сакса.

Дева 14 лет бросилась в реку, но в пучине услышала голос умершей любимой бабушки: «Не делай глупости». Вынырнув, поспешила в Научно-практический центр профилактики суицидов и опасного поведения несовершеннолетних НМИЦ ПН им. В.П. Сербского.

Близки самоописаниям романтизированные истории.

Джордж, задавленный ворохом забот, решил утопиться в сочельник (суицидоопасная дата. *Е.Б.*), но ангел-хранитель показал опечаленный мир без него (вспомним другой ангельский глас: «смерть каждого Человека умаляет и меня». *Е.Б.*). Покинув юдоль печали, лучащийся радостью жизни исцеленный Жорж торопится к любимым: «коли есть друзья, уже многого добился в жизни». *Эта замечательная жизнь (1946) – самая душеподъёмная фильма США*¹.

Андре бросился с моста, но в волнах спасает ангелоподобную благодарную деву. Затем все по канону. *К/ф «Ангел А.», Франция, 2005.*

Адель намеревается прыгнуть с моста, но Габор, тоже в кризисе, уговаривает её стать мишенью в метании ножей (рисковать, так с пользой): «Похоже, вы собираетесь совершить глупость ... Мост не самое подходящее место для этого – вам обязательно кто-нибудь помешает». *К/ф «Девушка на мосту», Франция, 1999.*

Тот же «бродячий сюжет» в отечественной короткометражке «Про ангелов и их работу» (реж. Ф. Прожога, СПб, 2014). В качестве ангела во плоти (доброй самаритянки) – эмпатическая неудачница: «Если всё плохо, – это ещё не конец».

Кстати, добровольцы «Bridgewatch Angels» («Ангелы-смотрители за мостом») патрулируют притягательные для падений «Золотые ворота».

Кевин, выживший после попытки самоубийства и активный сторонник защитного барьера (один из немно-

ице:

“in the mountains I dislocated my knee. A kind but strict voice in my ears, different from the usual inner speech kept saying "You must go" – and strengthened my drive to be saved. *From the diary of L. Vygotsky*

Voices prevent suicide "not seldom" [2].

Liz, unable to cope with the collapse of love, was on the verge of suicide, but an unfamiliar male voice from outside said sternly: “No, you shouldn't do that. A little time will pass, and you will not be as unhappy as you are now. ” Liz whispered, "Who is this?" Instead of answering for a few seconds, a "grainy" luminous figure of a young man in an 18th century suit showed up. I experienced incredible relief with a surge of quiet joy. She playfully talks about the guardian angel.

Let's add to Dr. Sachs' collection.

A 14 year old girl threw herself into the river, but in the depths she heard the voice of her deceased beloved grandmother: "Do not be a fool." Having emerged, she hurried to the Scientific and Practical Center for the Prevention of Suicides and Dangerous Behavior of Minors of the V.P. Serbian.

Self-descriptions are close to romanticized stories.

Crushed by a heap of worries, George decided to drown himself on Christmas Eve (a suicidal date, *Е.Б.*), but the guardian angel showed a sad world without him (remember another angelic voice: “the death of every Man diminishes me too.” *Е.Б.*). Having left the vale of sadness, healed George radiant with the joy of life hurries to his loved ones: "if there are friends, he has already achieved a lot in life." *This Wonderful Life (1946) is the most heart-inspiring film in the United States.*

Andre threw himself off the bridge, but in the waves he saves an angel-like grateful girl. Then everything happens is according to the canon. *"Angel A.", France, 2005.*

Adele intends to jump off the bridge, but Gabor, also in crisis, persuades her to become a target in the throwing of knives (taking risks with a profit): “It looks like you are going to do something stupid ... The bridge is not the most suitable place for this – someone will surely break your plans.” *"A Girl on the Bridge", France, 1999.*

The same "wandering plot" can be found in the national short film "About Angels and Their Work" (directed by F. Prozhoga, St. Petersburg, 2014). An angel (a good Samaritan woman) is shown as an empathic loser:

"If everything is bad, this is not the end."

By the way, volunteers from the Bridgewatch Angels patrol the Golden Gate that attracts suicide-attempters will ing to fall from their.

Kevin, a survivor of a suicide attempt and an active supporter of the protective barrier (one of the few evidential means of preventing suicide, *Е.Б.*):

¹ Атрибут рождественского экрана в США, как наша «Ирония судьбы...» / One of the most popular Christmas movies in the USA, like "Irony of Fate ..." in Russia.

гих доказательных средств предупреждения суицида. Е.Б.): «... я бы не сделал этого, если бы со мной кто-то заговорил». К/ф «Мост». Великобритания - США, 2006.

Постсуицид: просветление-преображение. Ангел, возможно, касается крылом избранных.

Павел в последний миг убежал от запланированной гибели под паровозом: «гладил рукой седую, вздрагивающую голову, и далёким чёрным сном пробежала перед ним мрачная железнодорожная ветка и одинокий зловещий глаз ... почувствовал себя сильным и крепким, и голос его был полный и громкий, когда он сказал: «Да, мама. Я буду жить». Л. Андреев «Весной».

«Замечательные примеры стойкого излечения» у К. Лоренца [3]. Отчаявшиеся молодые «удивительным образом» превращаются в уравновешенных и счастливых вопреки (благодаря?) тяжёлым медицинским последствиям суицидальной попытки: «вернули себе интерес к жизни, столкнувшись с трудно-преодолимым препятствием».

«О, это – только половина прежнего Версилова ... теперь совсем простодушен и искренен, как дитя, не теряя, впрочем, ни меры, ни сдержанности и не говоря лишнего. Весь ум его и весь нравственный склад его остались при нем, хотя всё, что было в нем идеального, ещё сильнее выступило вперед». Ф.М. Достоевский «Подросток»

Девушка (25) выбросилась из окна, обманутая любимым. В пожизненной инвалидной коляске обратилась в лучницу (ранее – лук видела на картинке), призёр Паралимпийских игр. В стойком (нажитом) гипертимном аффекте о попытке говорит отстраненно, с пренебрежением – о себе прежней, «слабой». Из личной коллекции Е.Б.

Любовь-ненависть («двойничество») Андрея Версилова привела к попытке самоубийства со сдвигом predispositional суицидогенных личностных черт. Прострелив плечо (не сердце – сын оттолкнул его неуверенную руку), «очень гордый человек» обрёл «дар слёзный» и разом избавился от терзавших его бесов:

«О, это – только половина прежнего Версилова ... теперь совсем простодушен и искренен, как дитя, не теряя, впрочем, ни меры, ни сдержанности и не говоря лишнего. Весь ум его и весь нравственный склад его остались при нем, хотя всё, что было в нем идеального, ещё сильнее выступило вперед». Ф.М. Достоевский «Подросток»

Не раз ещё в преддверие 200-летнего юбилея обратимся к мнению великого душезнатца и проводника в катакомбах суицидальных мотиваций (пытливый журналист Ф.М. тандеме с жизнеописателем Ф.М.).

Дефенестрация («несчастный случай» в реактивном психозе) завершилась переломом плеча и психическим выздоровлением:

«Стук дятла сбросил с плеч. Прыжок. И я в уме». Э. Мандельштам «Стансы». Май 1935 г.

Постсуицид: «нетравматическое» душевное возрождение и новые горизонты.

Разорившийся купчик Иван Гагин (40) собрался топить в Оке. Но услышал глас: «Погубишь душу!». На коленях в молитве решил: «Раз не судил Бог жизни богатой, буду служить людям безвинно и беспопытно». Архитектор - самоучка, споро и ладно застроил центр Касимова, исследовал археологические памятники округи. К концу жизни (75) бессребреник отдал домишко под бога-

... I would not have done this if someone spoke to me." "The Bridge". Great Britain, USA, 2006.

Post-suicide: enlightenment and transformation. The angel, perhaps, touches the chosen ones with a wing.

Pavel escaped the planned death under a steam locomotive at the last moment:

"I stroked my gray, trembling head, and in a distant black dream a gloomy railway branch and a lonely ominous eye ran in front of him ... I felt strong and strong, and his voice was full and loud when he said: "Yes, Mom. I will live". L. Andreev "Spring"

There are "wonderful examples of consistent cure" by K. Lorentz [3]. Desperate young people "miraculously" turn into balanced and happy despite (or due to maybe?) dire medical consequences of a suicide attempt:

"They regained their interest in life having faced an insurmountable obstacle".

A girl (25) deceived by her beloved threw herself out of the window. Being then confined to a wheelchair, she turned into an archer (previously she had only seen a bow in a picture), became a winner of the Paralympic Games. In the persistent (pressure) hypertimbral affect, she speaks about the attempt and the former, "weak" herself in a detached manner, with disdain. From the personal collection of E.B.

Love-hate ("duality") of Andrei Versilov led to a suicide attempt with a shift in predispositional suicidogenic personality traits. Having shot through the shoulder (not the heart – his son pushed away his uncertain hand), "a very proud man" acquired a "tearful gift" and at once got rid of the devils that tormented him:

"Oh, this is only half of the former Versilov ... now he is completely innocent and sincere, like a child, without losing, however, either measure, or restraint, and without saying too much. All his mind and all his moral makeup remained with him, although everything that was ideal in him came forward even more." F.M. Dostoevsky "A Teenager"

More than once, on the eve of the 200th anniversary, let us turn to the opinion of the great soul-bearer and guide to the catacombs of suicidal motivations (inquisitive Dostoyevsky the journalist in tandem with Dostoyevsky the life-writer).

Defenestration (an "accident" in reactive psychosis) ended with a fractured shoulder and mental recovery:

"I dropped the woodpecker's knocking from my shoulders. A jump. And I'm back to my senses." E. Mandelstam "Stanses". May 1935

Post-suicide: "non-traumatic" spiritual rebirth and new horizons.

The bankrupt merchant Ivan Gaggin (40) was going to drown himself in the Oka. But he heard a voice: "You will ruin your soul!" On his knees in prayer he made a decision: "Since God did not plan a rich life for me, I will serve people innocently and

дельню, сослав покорную престарелую жену в монастырь.

Опустившийся пьяница Ричард Фуллер (32) ютился в холодном доме. Корил себя в смерти дочери от пневмонии. Решив утопиться, вдруг оказался в «светящемся коконе». Затем в жизнетворческом эксперименте «что может один человек сделать на благо мира» в оставшиеся 55 лет проявился как «Homo universale»: архитектором, дизайнером, инженером, изобретателем («геодезический купол» на смену «кокону»), философом, математиком, писателем, поэтом¹ ... и далее везде.

Сравним.

Э. Сведенборг (55), накоротке пообщавшись с ангелами, переродился в автора объёмных мистико-философических трудов «о небесах, о мире ангелов и об аде».

Джош Квили (23), восходящая звезда шотландского бизнеса, успешно скрывал депрессию даже от близких. Намеренно врезался в бетонный барьер, отделавшись царапиной. Впервые оседлав велосипед, проехал 10000 миль, в 14 странах рассказал о себе и психических недугах: «Я не религиозен, но второй шанс мне дан, чтобы использовать его правильно. Это похоже на возрождение. У меня цель в жизни, которую раньше не видел».

Альтернативный образ ангела-дискутанта, бесильного перед эсхатологической пустотой: вместо преобразования доморощенный мыслитель обречён на исчезновение.

«Когда Павлюк уже стоял на табуретке с петлёй вокруг тощей кадыкастой шеи, ему явился ангел... В комнате было совершенно пусто, потому что ангел не холодильник, его сразу не видеть. Так, некоторое сияние у правого плеча ... Павлюк послушно присел под петлёй ... – Ну хорошо, – сказал он наконец. – Но смысл? ... без смысла жить нельзя! – Вешайся, – сказал ангел. – Смысла ему! Вешайся и не морочь людям голову!» Виктор Шендерович «Без смысла»

Утешительны предсмертные грезы.

«Со смертью – не всё кончается».²

Секст Проперций

Иисусу (самоубийство чужими руками как освобождение духа) на пределе лютых мук ангел-хранитель в образе прекрасной девочки помог спуститься с креста в цветущую долину, где его встречает жена Мария Магдалина, путь от объятий к объятиям, от сына к сыну, дом и возделываемый в поте лица сад. И скажет Он: «Стыдно за несправедные пути к Господу. Я теперь человек, как и все, и впервые радуюсь жизни». Седой Иуда упрекает на смертном ложе старца Иисуса в «конформизме»: выбрал жизнь мирянина вместо назначения Мессии. Искушением стало простое человеческое счастье (пушкинское «да щей горшок, да сам большой»). «Ангел» обернулся Сатаной. Иисус из последних сил страхивает «розовые цепи» и бредет со светлой улыбкой на Голгофу. К/ф «Последнее искушение Христа». Канада - США, 1988.

with no pay." A self-taught architect, he quickly and well built up the center of Kasimov, investigated the archaeological monuments of the area. Towards the end of his life (75), the unmercenary gave the house to an almshouse, sending his obedient, elderly wife to a monastery.

The lowered drunkard Richard Fuller (32) nestled in a cold house. He accused himself of the death of his daughter from pneumonia. Having decided to drown himself, he suddenly found himself in a "luminous cocoon". Then, in the life-creating experiment "what can one person do for the good of the world" in the remaining 55 years he manifested himself as "Homo universale": an architect, designer, engineer, inventor ("geodesic dome" to replace the "cocoon"), philosopher, mathematician, writer, poet¹ ... and so on everywhere.

Let's compare.

E. Swedenborg (55), having a short conversation with the angels, was reborn as the author of voluminous mystical and philosophical works "about heaven, about the world of angels and about hell."

Josh Qilay (23), a rising Scottish business star, has successfully hidden his depression even from those close to him. He deliberately crashed into a concrete barrier but escaped death. Having got on a bicycle for the first time, he traveled 10,000 miles through 14 countries and spoke about himself and mental illnesses: "I am not religious, but I was given a second chance to use it correctly. It looks like a rebirth. I have a goal in life that I have not seen before."

Dying dreams are comforting.

"Death is not the end."²

Sextus Propertius

A guardian angel in the form of a beautiful girl helped Jesus (suicide by someone else's hands as a liberation of the spirit) at the end of his fierce torment to descend from the cross into a blossoming valley where his wife Mary Magdalene meets him to walk the path from hugs to hugs, from son to son, home and garden cultivated in sweat. And He will say: "I am ashamed of the unrighteous ways to the Lord. Now I am a human being, like everyone else, and for the first time I enjoy life." Gray-haired Judas reproaches elder Jesus on his deathbed for "conformism": you chose the life of a simple man instead of being appointed the Messiah. The temptation was simple human happiness. The "Angel" turned into Satan. Jesus, with his last strength, shakes off the dreams of temptation and returns with a bright smile to Golgotha. "The Last Temptation of Christ". Canada, USA, 1988.

A lonely nameless eccentric shot himself. "As if" in a dream he plunges into "Eden" without anger, jealousy and even theft. He "awakens" with the awareness of a new mission – to sow love and goodness in a vicious, but real world:

¹ Гёте о Гумбольте: «Он знал всё и знал всё основательно» / Goethe about Humboldt: "He knew everything and knew everything thoroughly".

² На надгробье Иосифа Бродского / Engraved on the tombstone of Joseph Brodsky.

Одиноким безмяннй чудае застрелился. «Как бы» во сне погружается в «Эдем» без злобы, ревности и даже воровства. «Пробуждается» с осознанием новой миссии – в порочном, но реальном мире сеять любовь и добро: «восторг, неизмеримый восторг поднимал все существо мое. Да, жизнь, и – проповедь!». *Ф.М. Достоевский «Сон смешного человека»*

Сравним

В петле осуждённый уходит в сияющий край. У родного дома «жена, свежая, спокойная и красивая, спускается с крыльца ему навстречу ... Он хочет прижать её к груди, как вдруг яростный удар обрушивается сзади на его шею; ослепительно-белый свет в грохоте пушечного выстрела полыхает вокруг него – затем мрак и безмолвие ... тело его, с переломанной шеей, мерно покачивалось под стропилами моста». *А. Бирс «Случай на мосту через Совиный ручей»*

Приговорённый к смерти в «смирительной рубашке» пробует метод «малой смерти» (своеобразный транс): путешествует среди звёзд, испытывает опыт прошлых воплощений. *Дж. Лондон. «Межзвёздный скиталец».*

Дивны видения замерзающей малютки.

«Никогда ещё бабушка не была такою красивою, такою величественною! Она взяла девочку на руки, и они полетели вместе, в сиянии и в блеске, высоко-высоко, туда, где нет ни холода, ни голода, ни страха – к Богу!». *Х.А. Андерсен «Девочка со спичками»*

Обсуждение:

«Что может быть фантастичнее и неожиданнее действительности? Что может быть даже невероятнее иногда действительности?».

Ф.М. Достоевский. Дневник писателя, 1876 г.

Распространённость психотического опыта привела к размыванию границ медицинской (психопатологической) модели необычных переживаний, отклонений от ясности, континуальности и связи с «Я» (фрейдистская регрессия к ранней фазе чувства Эго). Хотя бы раз в жизни «голоса» посетили 3-19,5% (медиана 13%) «общего» населения [4], то есть многократно чаще болезненности психотическими расстройствами. Международное движение способствует обучению приёмам отстранения от «голосов», дестигматизации и демедиализации опыта «носителей» (крайняя позиция смыкается с антипсихиатрической).

Неоплатоники произвольные спасительные голоса-советчики называли «даймоний» (δαίμονιον, греч. – «божественное»), личными ангелами - хранителями. Внутренний голос («гений») с измальства предостерегал и удерживал Сократа¹ от рискованного для телесного и / или душевного благополучия

“delight, immeasurable delight raised my whole being. Yes, life, and – a sermon! ” *F.M. Dostoevsky "A Dream of a Ridiculous Man"*

Let's compare

Having a noose around his neck, the condemned goes to a shining land. At his home, “his fresh, calm and beautiful wife comes down from the porch to meet him ... He wants to hug her to his chest, when suddenly a furious blow falls on his neck from behind; a blinding white light in the roar of a cannon shot blazes around him – then come darkness and silence.” He was dead “his body, with a broken neck, swayed regularly under the rafters of the bridge.” *A. Bierce "The Case on the Bridge over the Owl Creek"*

A person sentenced to death in a “straitjacket” tries the “little death” method (a kind of trance): he travels among the stars, lives the experience of past incarnations. *J. London "Interstellar Wanderer"*

Visions of a freezing baby are marvelous.

“Never before has my grandmother been so beautiful, so majestic! She took the girl in her arms, and they flew together, in radiance and glitter, higher and higher, where there is no cold, no hunger, no fear – to God! ” *HA. Andersen "A Girl with matches"*

Discussion:

“What could be more fantastic and unexpected than reality?

What could be even more incredible sometimes than reality? ”

F.M. Dostoevsky. A Writer's Diary, 1876

The prevalence of psychotic experience has led to a blurring of the boundaries of the medical (psychopathological) model of unusual experiences, deviations from clarity, continuity and connection with the “I” (Freudian regression to the early phase of the ego feeling). At least once in a lifetime, 3–19.5% (median 13%) of the “general” population [4] have experienced the “voice”, that is, many times more often they suffer from psychotic disorders. The international movement promotes training in the techniques of removing from “voices”, destigmatization and demedicalization of the experience of “carriers of voices” (the extreme position merges with the antipsychiatric one).

Neoplatonists called the involuntary saving voices-advisers “daimonium” (δαίμονιον, Greek - “divine”), personal guardian angels. The inner voice (“genius”), from an early age, warned and restrained Socrates from an act that was risky for his bodily and / or mental well-being. Plato equated daimon and conscience. If conscience is the essence of “the action of God in a person” (F. Dostoevsky), its torments lead to suicide (“I know

¹«... голос всякий раз отклоняет меня от того, что бываю намерен делать, а склоняет меня к чему-то никогда не склоняет» (Платон. Апология Сократа). Возможно, голос благословил сократову добровольную смерть как «исцеление» / “... The voice always deflects me from what I am going to do, and it never inclines me to do something” (Platon. Apology of Socrates). Perhaps the voice blessed Socrates' voluntary death as “healing”.

поступка. Платоном уравнили даямон и совесть. Коли совесть суть «действие Бога в человеке» (Ф. Достоевский), её муки влекут к суициду («знаю лишь одного тирана, и это тихий голос моей совести». *Махатма Ганди*) скорее, чем служат защитой.

«Реальность ушла, глаза оживились от иллюзии. Он начал всё воспринимать особым, интересным образом. И это небывалое спокойствие оказалось самым чудесным чувством из всех, что он когда-либо испытывал. Теперь он разговаривал сам с собой, сдержанно и уверенно, тщательно подбирая слова: компенсация, полное оправдание, суд последней инстанции. Так он избавлялся от вины, восстанавливал собственный идеальный образ. Он долго стоял, улыбаясь самому себе, заранее радуясь триумфальному освобождению, прежде чем решил, что пришла пора предъявить доказательства». *А. Кронин «Древо Иуды»*

Вещи «голоса» близки к благим мыслям в страстной молитве (медитации). Экстремальные ситуации (угроза «самости») служат триггерами галлюцинаций, вызванных аномальной активацией слуховой коры.

Транзиторные психозы религиозно - мистического содержания способны кардинально изменить жизнь и мировосприятие (см. жизнеописания святых и / или фанатиков), систему ценностей «до и после», что сближает их с «микрOSHубами». Сдвиг диатетической пропорции Кречмера к гипертимному (гиперстеническому) полюсу характерен для постпроцессуальных состояний типа практического выздоровления при шизофрении [5].

Обращают внимание гиперсоциальность и альтруистический посыл «поцелованных ангелом»: «Преодолеть волю к самоубийству значит забыть о себе, преодолеть эгоцентризм, замкнутость в себе, подумать о других и другом, взглянуть на Божий мир, на звёздное небо, на страдания других людей и на их радости. Победить волю к самоубийству значит перестать думать главным образом о себе и о своём». *Н. Бердяев «О самоубийстве»*

По Достоевскому, при СП возможно аристотелево «очищение» страданием (катарсис) на пути развития вечной души.

Из таких испытаний «человек выходит наполненный не только более обострённым чувством смерти, но и более глубоким переживанием жизни. Каждый, кто слышал, как часто и как ясно звучит колокол Джона Донна, протяжно говорящий «ты должен умереть», порывисто обращается к жизни и наполняется благодарностью – ведь ему могло выпасть и вовсе не существовать на этом свете. Когда ты обряжаешься в смерть, словно в платье, то проникаешься её ценностью – и учишься высоко ценить жизнь» [6].

Пожизненно памятные переживания переполняющего счастья сродни «океаническому чувству» Р. Ролана. Вера, надежда, любовь благостного уми-

only one tyrant, and this is the quiet voice of my conscience." *Mahatma Gandhi*) rather than serve as protection.

"Reality is gone, his eyes were not blinded by illusion any longer. He began to perceive everything in a special, interesting way. And this unprecedented calmness turned out to be the most wonderful feeling of all that he had ever experienced. Now he was talking to himself, with restraint and confidence, carefully choosing his words: compensation, full acquittal, last instance court. This way he got rid of guilt, restored his own ideal image. He stood for a long time, smiling to himself, rejoicing in advance of the triumphant release, before he decided that the time had come to present evidence." *A. Cronin "The Tree of Judas"*

Prophetic "voices" are close to good thoughts in passionate prayer (meditation). Extreme situations (threat of the "self") serve as triggers for hallucinations caused by abnormal activation of the auditory cortex.

Transient psychoses of religious and mystical content can radically change life and perception of the world (see the biographies of saints and / or fanatics), the "before and after" value system, which brings them closer to "clothes". The shift of Kretschmer's diathetic proportion to the hyperthymic (hypersthenic) pole is characteristic of postprocedural states such as practical recovery in schizophrenia [5].

The hypersociality and altruistic message of "angels kissed" draws attention as well:

"Overcoming the will to commit suicide means one managed to forget about oneself, overcame one's egocentrism, isolation in oneself, started thinking about other people and other things, started looking at God's world, at the starry sky, at the sufferings of other people and at their joys. To defeat the will to commit suicide means to stop thinking mainly about yourself and your own." *N. Berdyaev "On suicide"*

According to Dostoevsky, SB can lead to Aristotelian "cleansing" by suffering (catharsis) on the path of the development of the eternal soul.

About such experiences:

"A person comes out filled not only with a heightened sense of death, but also with a deeper experience of life. Everyone who has heard how often and how clearly the bell of John Donne sounds, drawn-out saying "you must die", impulsively turns to life and is filled with gratitude – after all, he could have fallen out and did not exist at all in this world. When you dress up in death, as if in a dress, you are imbued with its value – and you learn to value life highly" [6].

Lifetime memorable experiences of overwhelming happiness are akin to the "oceanic feeling" of R. Roland. Faith, hope, love of blissful pacification (the materialist will refer to the release of norepinephrine), alleviate the suffering of the crisis.

The "near-death" (ontological) state repre-

ротворения (материалист сошлётся на выброс норадреналина), облегчают страдания кризиса.

«Предсмертное» (онтологическое) состояние представляет взрыв нравственного чувства. *Ф.М. Достоевский «Одна из современных фальшей». Дневник писателя.*

Неевклидова геометрия, открывающая реальность многомирия и многомерного пространства-времени [7], неслучайно влекла Ф. Достоевского. «Я» пронизывает многослойное вечное бытие и пространство одновременно в нескольких точках отсчёта: до и после гроба.

Жизнь «пробегает через материю». *А. Бергсон*

Жертва суицида полагает: «Вот он я, ведь ничего не случилось» [7]. За посмертным измерением Смешного – маячит следующее.

И хрестоматийное:

«Вместо смерти был свет. – Так вот что! – вдруг вслух проговорил он. – Какая радость! Для него всё это произошло в одно мгновение, и значение этого мгновения уже не изменялось. ... Кончено! – сказал кто-то над ним. Он услышал эти слова и повторил их в своей душе. «Кончена смерть, – сказал он себе. – Её нет больше». *Л. Толстой «Смерть Ивана Ильича»*

Освобождающий свет – свет Христов, во мраке отчаяния и одиночества указывающий тихую бухту послеземной жизни. Выжившего – ждёт новое знание:

«Жизнь, однако, лучше смерти. Жизни ты не прекословь». *Ш. Руставели «Витязь в тигровой шкуре»*

В околосмертном состоянии искажены временные координаты («и дольше века длится день»).

«Времени не будет». *Апокалипсис*

Опыт «игрока со смертью» (отличать от аутоасфиксифила) с самоудушением:

«И вот, после лёгкого страдания, стал погружаться в забытьё. Если бы только перешагнуть через него, он, несомненно, вошёл бы в смерть. Он посмотрел на стрелку часов и увидел, что его страдания длились одну минуту и двадцать с чем-то секунд. За окном было совершенно темно. Но в этой тьме раздался крик петуха. *Акутагава «Жизнь идиота»*

Счастливые повороты проказницы-судьбы, вслед Дж. Толкину («О волшебных сказках»), назовём «эвкатастрофами» (пер. с греч. – «хорошее падение вниз»). Озарение, меняющее ход судьбы, жизнь с чистого листа в обход «зияющих высот» кризиса роднит постсуицидальные состояния с «серендипностью» (serendipity).

Самоописания умирающих (суицидентов) и нон-фикшн¹ примеры соответствуют изменённым состояниям сознания, восприятия и оценки обстановки с пиковыми предсмертными (околосмертными) переживаниями [8, 9] вслед психосоциальному дистрессу и на фоне патофизиологических факторов

sents an explosion of moral feeling. *F.M. Dostoevsky. "One of the Modern Falsehoods" A Writer's Diary.*

Non-Euclidean geometry, which reveals the reality of many-worlds and multidimensional space and time [7], not by chance attracted F. Dostoevsky. "I" permeates the multi-layered eternal being and space simultaneously at several points of reference: before and after the coffin.

Life "runs through matter." *A. Bergson*

The suicide victim believes: "Here I am, because nothing happened" [7]. Behind the posthumous measurement of the Funny, the next stage looms.

And classics:

"There was light instead of death. – So that's what it is! He suddenly said aloud. – What a joy! For him, all this happened in an instant, and the meaning of this moment did not change anymore. ... It's over! – someone above him said. He heard these words and repeated them in his soul. "it's Death that is over, he told himself. "It's gone." *L. Tolstoy "The Death of Ivan Ilyich"*

The liberating light is the light of Christ, in the darkness of despair and loneliness, indicating a quiet bay of afterlife. The new knowledge awaits the survivor:

"Life, however, is better than death. Do not contradict life. " *Sh. Rustaveli "The Knight in the Panther's Skin"*

In the near-death state, the time coordinates are distorted ("and the day lasts longer than a century").

"There will be no time." *Apocalypse*

The experience of the "gambler with death" (distinguished from autoasphyxia) with self-strangulation:

"And so, after a slight suffering, I began to sink into oblivion. If only to step over him, he would surely enter death. He looked at the hand of the clock and saw that his suffering lasted one minute and twenty-something seconds. It was completely dark outside the window. But in this darkness there was the crowing of a rooster. *Akutagawa "The Life of an Idiot"*

The happy twists and turns of the mischievous fate, following J. Tolkien ("About fairy tales"), will be called "eucatastasis" (translated from Greek – "a good fall down"). Illumination, changing the course of fate, life from scratch, bypassing the "gaping heights" of the crisis, makes post-suicidal states related to "serendipity".

Self-reports of the dying (suicide attempters) and non-fiction examples correspond to altered states of consciousness, perception and assessment of the situation with peak pre-death (near-death) experiences [8] following psychosocial

¹В «Смерти Ивана Ильича» или «Страданиях юного Вертера» – анализы танатолога и судебно-медицинского эксперта высоким художественным слогом. Показательно: конвульсии Вертера не смутили его последователей-эстетов.

(удушьё) при сужении когнитивной сферы, по Э. Шнайдману. В критических постсуицидах [10] брутальных попыток (ангелы обитают большей частью у воды, выступая антагонистами злонамеренных русалок) микросоциальный конфликт исчерпан: незавершённый суицид «разряжает» напряжённость кризиса. Вероятность рецидива СП мала, благодаря антисуицидальным факторам, требующим неустанной деятельности (креативность) и/или питаемых выстраданным мирозерцанием:

«над прошумевшими грозами в прозрачном воздухе торжественно сияет радуга, для русского – высший символ примирения». С. Цвейг «Три мастера...»

Литература / References:

1. Амбрумова А.Г., Леви В.Л. Личность и суицид. Сб. трудов. Московский научно-исследовательский институт психиатрии. 1974; 19-20: 50-54. [Ambrumova A.G., Levi V.L. Personality and suicide. Collection of works. Moscow Research Institute of Psychiatry. 1974; 19-20: 50-54.] (In Russ)
2. Сакс О. Галлюцинации. Пер. англ. АСТ, 2017. 416 с. [Sachs O. Hallucinations. AST, 2017. 416 p.] (In Russ)
3. Лоренц К. Тепловая смерть чувства. Обратная сторона зеркала. Пер. нем. М.: «Республика», 1998. [Lorenz K. The heat death of feeling. The reverse side of the mirror. Trans. from German. М.: "Republic", 1998.] (In Russ)
4. Beavan V., Read J., Cartwright C. The prevalence of voice-hearers in the general population: a literature review. *J. Ment. Health.* 2011; 20 (3): 281-292. DOI: 10.3109/09638237.2011.562262
5. Любов Е.Б. Клинические и социальные критерии определения исходов типа практического выздоровления при шизофрении. (Вопросы снятия с диспансерного учета): Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 1987: 24 с. [Lyubov E.B. Clinical and social criteria for determining the outcomes of the type of practical recovery in schizophrenia. (Issues of removal from the dispensary registration): Abstract. diss. ... candidate of Medical Sciences, Moscow, 1987: 24.] (In Russ)
6. Джеймисон К. Беспокойный ум: Моя победа над биполярным расстройством. Пер. англ. Альпина Паблишер, 2019. 190 с. [Jamison K. Restless mind: My victory over bipolar disorder. Per. engl. Alpina Publisher, 2019. 190 p.] (In Russ)
7. Barsht K. Тема самоубийства и неевклидово пространство в творчестве Федора Достоевского [The theme of suicide and non-Euclidean space in the works of Fyodor Dostoevsky]. *Slavica Wratislaviensia.* 2018; 167 (3838): 11-14. DOI: 10.19195/0137-1150.167.11
8. Любов Е.Б. Завидую Улиссе (дорожно-психиатрические зарисовки). *Девиянтология.* 2019; 3 (2): 27-51. [Lyubov E.B. Jealous of Ulysses (road mental sketches). *Deviant Behavior (Russia).* 2019; 3 (2): 27-51.] (In Russ)
9. Зотов П.Б. «Жизнь после смерти» – в коррекционной работе с суицидентами. *Академический журнал Западной Сибири.* 2012; 5: 26-27. [Zotov P.B. "Life after death" – in correctional work with suicides. *Academic Journal of Western Siberia.* 2012; 5: 26-27.] (In Russ)
10. Амбрумова А.Г., Тихоненко В.А. Диагностика суицидального поведения: Метод. рекомендации. М., 1980: 48 с. [Ambrumova A.G., Tikhonenko V.A. Diagnostics of suicidal behavior: A method. recommendations. Moscow, 1980. 48 p.] (In Russ)

SUICIDAL CRISIS: ANGELS NEARBY

E.B. Lyubov

Moscow Institute of Psychiatry – branch of National medical research center of psychiatry and narcology by name V.P. Serbsky, Moscow, Russia; lyubov.evgeny@mail.ru

Based on epidemiological and qualitative (self-reports) data with illustrations from fiction and non-fiction as well as cinema, a series of cases of a suicidal crisis with incomplete suicide is presented in the article within the framework of the continuum of an altered state of consciousness with mystical-religious content in life-threatening conditions with post-suicidal states of the "new life" type.

Key words: suicidal crisis, states of altered consciousness, religious and mystical experiences, post-suicide

Финансирование: Данное исследование не имело финансовой поддержки.
Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.
Conflict of interest: The author declares no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 11.04.2021. Принята к публикации / Accepted for publication: 27.06.2021.

Для цитирования: Любов Е.Б. Суицидальный кризис: ангелы рядом. *Суицидология.* 2021; 12 (2): 23-30. doi.org/10.32878/suiciderus.21-12-02(43)-23-30

For citation: Lyubov E.B. Suicidal crisis: angels nearby. *Suicidology.* 2021; 12 (2): 23-30. doi.org/10.32878/suiciderus.21-12-02(43)-23-30 (In Russ / Engl)

СУИЦИДАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ: ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ГЕНДЕРНОГО ПАРАДОКСА

В.А. Козлов, С.П. Сапожников, А.В. Голенков

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», г. Чебоксары, Россия

SUICIDAL BEHAVIOR: THE GENETIC ASPECT OF THE GENDER PARADOX

*V.A. Kozlov, S.P. Sapozhnikov,
A.V. Golentkov*

I.N. Ulyanov Chuvash State University, Cheboksary, Russia

Информация об авторах:

Козлов Вадим Авенирович – доктор биологических наук, кандидат медицинских наук, профессор (SPIN-код: 1915-5416; Researcher ID: I-5709-2014; ORCID iD 0000-0001-7488-1240; Scopus Author ID: 56712299500). Место работы и должность: профессор кафедры медицинской биологии с курсом микробиологии и вирусологии, ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова». Адрес: Россия, г. Чебоксары, Московский проспект, 45. Телефон: +7 (903) 379-56-44, электронный адрес: pooh12@yandex.ru

Сапожников Сергей Павлович – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 6985-9660; Researcher ID: C-5335-2019; ORCID iD: 0000-0003-0967-7192). Место работы и должность: заведующий кафедрой медицинской биологии с курсом микробиологии и вирусологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова». Адрес: Россия, г. Чебоксары, Московский проспект, 45. Телефон: +7 (965) 689-54-45, электронный адрес: adaptagon@mail.ru

Голенков Андрей Васильевич – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 7936-1466; Researcher ID: C-4806-2019; ORCID iD: 0000-0002-3799-0736; Scopus Author ID: 36096702300). Место работы и должность: заведующий кафедрой психиатрии, медицинской психологии и неврологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова». Адрес: Россия, г. Чебоксары, ул. Пирогова, 6. Телефон: +7 (905) 197-35-25, электронный адрес: golentkovav@inbox.ru

Information about the authors:

Kozlov Vadim Avenirovich – MD, PhD, Professor (SPIN-code: 1915-5416; Researcher ID: I-5709-2014; ORCID iD: 0000-0001-7488-1240; Scopus Author ID: 56712299500). Place of work and position: Professor of the Department of Medical Biology with a course in Microbiology and Virology, I.N. Ulyanov Chuvash State University. Address: Russia, Cheboksary, 45 Moskovsky prospect. Phone: +7 (903) 379-56-44, email: pooh12@yandex.ru

Sapozhnikov Sergey Pavlovich – MD, PhD, Professor (SPIN-code: 6985-9660; Researcher ID: C-5335-2019; ORCID iD: 0000-0003-0967-7192). Place of work and position: Head of the Department of Medical Biology with a course in Microbiology and Virology, I.N. Ulyanov Chuvash State University. Address: Russia, Cheboksary, 45 Moskovsky prospect. Phone: +7 (965) 689-54-45, e-mail: adaptagon@mail.ru

Golentkov Andrei Vasilievich – MD, PhD, Professor (SPIN-code: 7936-1466; Researcher ID: C-4806-2019; ORCID iD: 0000-0002-3799-0736; Scopus Author ID: 36096702300). Place of work and position: Head of the Department of Psychiatrics, Medical Psychology and Neurology, I.N. Ulyanov Chuvash State University. Address: Russia, Cheboksary, 6 Pirogov Str. Phone: +7 (905) 197-35-25, email: golentkovav@inbox.ru

Цель работы – систематизация и интерпретация находящихся в свободном доступе, разрозненных, ранее установленных данных об ассоциации частот совершаемых суицидов с гендерными (половыми) генетическими различиями, конечным итогом которой является формирование представления о различных паттернах генов, формирующих суицидальный фенотип у мужчин и женщин как минимум двумя разными генетически реализуемыми путями. В статье рассмотрены вопросы биологических причин формирования суицидального фенотипа как следствие генетической программы, реализуемой в результате взаимодействия паттерна полиморфных генов. В результате расчёта коэффициента гендерной суицидальности (КГС – частное от деления относительных показателей частот суицидов у мужчин на частоты суицидов у женщин, полученные по данным ВОЗ по состоянию на 2019) сделан вывод, что величина КГС в целом постоянна и не зависит от климатических, географических, экономических, социальных и прочих внешних факторов. То есть, определена генным фондом человечества. При анализе данных литературы, взятых в базе pubmed.ncbi.nlm.nih.gov, примерно за 20-летний период, о генетических различиях суицидентов мужчин и женщин исключали работы, в которых суициды или суицидальные попытки совершались на фоне тяжёлых психических расстройств, либо отдель-

ных аддикций, или в связи с актами насилия. Собранные сведения позволили свести воедино два паттерна генов, формирующих суицидальный фенотип у мужчин и женщин соответственно. Большая часть генов, ассоциируемых с суицидами у мужчин преимущественно локализована на коротком плече хромосомы X, и хромосоме 22, а также на хромосомах 1, 2, 5, 7, 11, 19. Кроме того, у мужчин суициды ассоциированы с возрастной aberrантной потерей хромосомы Y клетками крови. У женщин с суицидами ассоциированы гены, локализованные на хромосомах 7, 10, 11, 17 и ген HTR2C локус Xq23. Так же должен существовать третий не связанный с полом паттерн ассоциируемых с суицидом генов. Сделаны *выводы*, что 1) существуют полоспецифичные паттерны генетических полиморфизмов, совокупная активность которых завершается суицидом в определённые возрастные периоды, что определяет дожитие их носителей до возраста совершения суицида; 2) носительство таких паттернов в геноме может быть расценено как мультифакториальное состояние, исходом которого является смерть в результате совершения суицида, а не функционального возрастного истощения каких-либо систем органов.

Ключевые слова: суицид, гендерный парадокс, паттерны ассоциированных с суицидом генов, коэффициент гендерной суицидальности

Suum cuique

Цицерон

Несмотря на навязываемые идеи гендерного равенства, вплоть до полного отрицания биологии, в популяции людей существуют явления, доказывающие абсолютный примат биологии над социальными надстройками. Одно из таких явлений – так называемый гендерный парадокс [1], заключающийся в том, что женщины чаще говорят о своём вероятном суициде, чем реально совершают его, тогда как мужчины чаще молчат о планируемом самоубийстве и совершают его в разы чаще, чем женщины [2]. Правило настолько абсолютное, что это соотношение сохраняется во всех странах и на всех континентах вне зависимости от социального устройства, конфессиональной принадлежности, экономического благополучия как государств, так и отдельных индивидуумов, возможных локальных особенностей статистического учёта, наблюдающиеся в некоторых странах [3]. Деление по возрасту, географическому положению, социально-экономическому благополучию влияет только на величину этого соотношения, но не на сам факт значительного преобладания числа суицидов среди мужчин над числом суицидов среди женщин [3, 4]. Конечно, такие факторы как: религиозность, социально-экономическое благополучие, употребление алкоголя, наркотиков, число разводов, политика и т.д., – имеют связь с количеством суицидов, но ни один из них не является абсолютным [5].

Сексуальная ориентация, по-видимому, также не имеет существенного значения, поскольку среди трансгендеров, которые могут быть и гетеросексуалами, и гомосексуалами, и бисексуалами, по данным метаанализа 47 исследований, осуществлённых за период с 1997 по 2007 гг., частота суицидов была в 20-22 раза больше, чем у населения в целом. Но и у трансгендеров число завершённых суицидов выше среди лиц мужского пола, чем среди лиц женского пола [6, 7]. Тем не

Suum cuique

Cicero

Despite the imposed ideas of gender equality, up to the complete denial of biology, there are phenomena in the human population that prove the absolute primacy of biology over social superstructures. One of these phenomena is the so-called gender paradox [1], which consists in the fact that women are more likely to talk about their probable suicide rather than actually commit it, while men are more often silent about planned suicide and commit it many times more often than women [2]. The rule is so absolute that this ratio is maintained throughout all countries and on all continents, regardless of the social structure, confessional affiliation, economic well-being of both states and individuals, possible local features of statistical accounting observed in some countries [3]. Division by age, geographic location, socio-economic well-being affects only the value of this ratio, but not the very fact of a significant predominance of the number of suicides among men over the number of suicides among women [3, 4]. Of course, such factors as religion, socio-economic well-being, alcohol, drug use, the number of divorces, politics, etc., are connected with the number of suicides, but none of them is absolute [five].

Sexual orientation also does not seem to matter, since among transgender people, who can be heterosexual, homosexual, or bisexual, according to a meta-analysis of 47 studies carried out from 1997 to 2007, the frequency of suicides was 20-22 times more than the general population. But even among transgender people, the number of completed suicides is higher among males than among females [6, 7]. However, consideration of the relationship between transgender people and suicide is not the subject of this work.

менее, рассмотрение связи трансгендерности с суицидами не является предметом данной работы.

Ниже мы приводим статистические доказательства высказанного предположения (табл. 1). В таблице представлены относительные данные смертности мужчин и женщин на 100000 населения по данным ВОЗ по состоянию на 2019 г. [8], несмотря на то, что ВОЗ осуществляет мониторинг данных о суицидах из 137 стран, в цитируемой таблице было представлено только 80 государств. На основе этих данных нами вычислен коэффициент гендерности суицидов как отношение относительного числа суицидов мужчин на 100000 населения в данной стране к относительному числу суицидов женщин на 100000 населения.

Для лучшего восприятия часть этих данных представлена на картограмме. Страны, данные по которым на сайте ВОЗ отсутствуют (в основном африканские), выделены серым цветом. Как видим, коэффициент гендерности во всех странах, кроме Гренады, значительно больше 1,0. Гистограмма распределения этих коэффициентов отличается от нормального распределения. Средняя – $3,83 \pm 0,14$, где m – стандартная ошибка. В 90-й перцентиль входят значения выше 5,41, в 10-й – менее 2,1. Нижний квартиль 2,67, верхний – 4,52, квартильный размах – 1,85. Коэффициент вариации – 48,29. Коэффициент вариации по относительным числам суицидов для мужчин – он равен 90,66, для женщин он меньше – 77,91. При отсечении крайних значений $1,8 < \text{коэффициент гендерности} > 7,0$, коэффициенты вариации практически не меняются. То есть, в целом коэффициент гендерности суицидов устойчив. В верхний квартиль входят всего 17 государств, в нижний – 45. Самые высокие значения (более 7,0) получились для шести государств. Таким образом, из приведённых данных следует, что высказанная нами вводная сентенция имеет статистическое подтверждение.

Представленные в таблице 1 80 стран действительно значительно различаются по многим параметрам, но предложенный коэффициент остаётся очень стабильным даже при таком большом количестве суицидов, как в Лесото. Более того, различия коэффициентов вариации между женской и мужской выборкой свидетельствуют, что увеличение или снижение гендерного коэффициента суицидов преимущественно происходит за счёт увеличения или снижения числа самоубийств у мужчин. Небольшой гендерный коэффициент наблюдается в странах, где отмечается общее низкое число суицидов [9], как правило, в связи с небольшим количеством населения в государстве. Если эти отношения проследить по другим годам, общая картина не изменится.

Below we provide statistical evidence of this assumption (Table 1). The table presents the relative mortality data for men and women per 100,000 population according to WHO data as of 2019 [8], despite the fact that WHO monitors suicide data from 137 countries, only 80 countries were represented in the cited table. Based on these data, we calculated the gender ratio of suicides as the ratio of the relative number of suicides of men per 100,000 population in a given country to the relative number of suicides of women per 100,000 population.

For better perception, some of this data is presented on the cartogram. Countries for which data are not available on the WHO website (mostly African) are highlighted in gray. As you can see, the gender coefficient in all countries, except for Grenada, is significantly higher than 1.0. The histogram of the distribution of these coefficients differs from the normal distribution. The Median is 3.83 ± 0.14 , where m is the standard error. The 90th percentile includes values above 5.41, the 10th includes indexes that are less than 2.1. The lower quartile is 2.67, the upper quartile is 4.52, and the quartile range is 1.85. The coefficient of variation is 48.29. The coefficient of variation for the relative numbers of suicides for men is 90.66, for women it is less than 77.91. When cutting off extreme values $1.8 < \text{gender coefficient} > 7.0$, the coefficients of variation practically do not change. That is, in general, the gender ratio of suicides is stable. The upper quartile includes only 17 states, the lower encompasses 45. The highest values (over 7.0) were obtained for six states. Thus, it follows from the data presented that our introductory maxim has been statistically confirmed.

The 80 countries presented in Table 1 do differ significantly in many parameters, but the proposed ratio remains very stable even with such a large number of suicides as in Lesotho. Moreover, the differences in the coefficients of variation between the female and male sample indicate that an increase or decrease in the gender coefficient of suicides is mainly due to an increase or decrease in the number of suicides among men. A small gender coefficient is observed in countries where there is an overall low number of suicides [9], usually due to the small number of population in the state. If this relationship is traced back to other years, the overall picture will not change.

Таблица / Table 1

Число суицидов на 100000 населения по данным ВОЗ (2019), и коэффициент гендерности суицидов [5]
 The number of suicides per 100,000 population according to WHO (2019), and gender ratio of suicides [5]

Государство State	♂	♀	Коэффициент гендерности суицидов Gender suicide rate
Австралия / Australia	17,0	5,6	3,0
Австрия / Austria	16,6	4,6	3,6
Азербайджан / Azerbaijan	6,6	1,5	4,4
Албания / Albania	5,3	2,2	2,4
Ангола / Angola	21,7	4,7	4,6
Аргентина / Argentina	13,5	3,3	4,1
Армения / Armenia	4,9	1,0	4,9
Афганистан / Afghanistan	6,2	5,7	1,1
Багамы / Bahamas	5,8	1,2	4,8
Бангладеш / Bangladesh	6,0	1,7	3,5
Бахрейн / Bahrain	9,9	2,3	4,3
Беларусь / Belarus	30,1	5,3	5,7
Белиз / Belize	13,6	1,8	7,6
Бельгия / Belgium	19,6	8,4	2,3
Бенин / Benin	20,3	6,1	3,3
Болгария / Bulgaria	10,6	2,9	3,7
Боливия / Bolivia	9,5	4,2	2,3
Босния и Герцеговина Bosnia and Herzegovina	13,5	3,4	4,0
Ботсвана / Botswana	35,5	7,8	4,6
Бразилия / Brazil	35,5	7,8	4,6
Бруней / Brunei	4,2	0,8	5,3
Объединенные Арабские Эмираты United Arab Emirates	6,3	2,6	2,4
Буркина Фасо Burkina Faso	24,5	6,5	3,8
Бурунди / Burundi	18,9	6,4	3,0
Бутан / Bhutan	6,8	3,1	2,2
Вануату / Vanuatu	33,1	9,0	3,7
Великобритания Great Britain	10,4	3,4	3,1
Венгрия / Hungary	19,1	5,5	3,5
Венесуэла / Venezuela	3,7	0,7	5,3
Восточный Тимор East Timor	6,7	2,4	2,8
Вьетнам / Vietnam	10,6	4,2	2,5
Габон / Gabon	23,3	3,8	6,1
Гаити / Haiti	14,9	8,0	1,9
Гамбия / Gambia	13,3	6,2	2,1
Гана / Ghana	20,2	1,8	11,2
Гватемала Guatemala	10,3	2,5	4,1
Гвиана / Guiana	65,0	17,0	3,8
Гвинея / Guinea	10,3	2,5	4,1
Гвинея Бисау Guinea Bissau	19,8	6,7	3,0

Государство State	♂	♀	Коэффициент гендерности суицидов Gender suicide rate
Мадагаскар / Madagascar	13,3	5,4	2,5
Малави / Malawi	20,0	3,3	6,1
Малайзия / Malaysia	9,0	2,4	3,8
Мали / Mali	10,5	5,7	1,8
Мальдивы / Maldives	4,1	0,9	4,6
Мальта / Malta	8,4	2,3	3,7
Марокко / Morocco	10,1	4,7	2,1
Мексика / Mexico	8,7	2,2	4,0
Микронезия / Micronesia	44,3	13,2	3,4
Мозамбик / Mozambique	42,6	8,9	4,8
Монголия / Mongolia	31,1	5,6	5,6
Монтенегро / Montenegro	25,4	7,9	3,2
Мьянма / Myanmar	5,1	1,1	4,6
Намибия / Namibia	24,9	4,4	5,7
Непал / Nepal	18,6	2,9	6,4
Нигер / Niger	14,1	6,4	2,2
Нигерия / Nigeria	10,1	3,8	2,7
Народная Демократиче- ская Республика Лаос People's Democratic Republic of Laos	8,6	3,5	2,5
Нидерланды Netherlands	12,5	6,1	2,0
Никарагуа / Nicaragua	7,8	1,9	4,1
Норвегия / Norway	13,4	6,3	2,1
Объединенная Республика Танзания United Republic of Tanzani	13,5	3,7	3,6
Новая Зеландия New Zealand	15,4	5,4	2,9
Оман / Oman	6,4	1,1	5,8
Пакистан / Pakistan	14,6	4,8	3,0
Панама / Panama	4,8	1,0	4,8
Папуа и Новая Гвинея Papua and New Guinea	5,2	1,9	2,7
Парагвай / Paraguay	9,0	3,3	2,7
Перу / Peru	4,1	1,4	2,9
Республика Корея Republic of Korea	29,7	13,4	2,2
Польша / Poland	16,5	2,4	6,9
Португалия / Portugal	11,6	3,5	3,3
Россия / Russia	38,2	7,2	5,3
Руанда / Rwanda	14,8	5,0	3,0
Румыния / Romania	12,6	2,4	5,3
Сальвадор / El Salvador	11,1	2,1	5,3
Самоа / Samoa	20,9	7,8	2,7
Санта Лючия / Santa Lucia	12,5	1,5	8,3

Государство State	♂	♀	Коэффициент гендерности суицидов Gender suicide rate
Германия Deutschland	12,8	3,9	3,3
Гондурас Honduras	4,4	1,0	4,4
Гренада Grenada	0,5	0,7	0,7
Греция / Greece	5,9	1,5	3,9
Грузия / Georgia	14,0	2,2	6,4
Демократическая Республика Корея Democratic Party Republic of Korea	10,6	6,3	1,7
Дания / Denmark	11,1	4,2	2,6
Демократическая Республика Конго Democratic Party Republic of the Congo	20,7	5,0	4,1
Джибути / Djibouti	16,3	7,6	2,1
Доминиканская Республика Dominican Republic	8,5	1,9	4,5
Египет / Egypt	4,7	2,2	2,1
Замбия Zambia	25,7	5,3	4,8
Зимбабве / Zimbabwe	37,8	13,5	2,8
Израиль / Israel	8,3	2,1	4,0
Индия / India	14,7	11,1	1,3
Индонезия / Indonesia	4,0	1,2	3,3
Иордан / Jordan	3,0	0,9	3,3
Ирак / Iraq	7,3	2,4	3,0
Иран / Iran	7,5	2,8	2,7
Ирландия / Irish	14,3	3,6	4,0
Исландия / Iceland	18,7	3,5	5,3
Испания / Spain	7,9	2,8	2,8
Италия / Italy	6,7	2,1	3,2
Йемен / Yemen	9,0	5,3	1,7
Кабо Верде / Cape Verde	27,4	5,1	5,4
Казахстан / Kazakhstan	30,9	6,9	4,5
Камбоджа / Cambodia	25,2	7,6	3,3
Камерун / Cameroon	25,2	7,6	3,3
Канада / Canada	15,3	5,4	2,8
Катар / Qatar	5,7	1,7	3,4
Кения / Kenya	18,1	5,3	3,4
Кипр / Cyprus	5,3	1,1	4,8
Киргизстан / Kyrgyzstan	13,5	3,5	3,9
Кирибати / Kiribati	53,6	9,5	5,6

Государство State	♂	♀	Коэффициент гендерности суицидов Gender suicide rate
Республика Молдова Republic of Moldova	22,1	3,3	6,7
Сан-Томе и Принсипи Sao Tome and Principe	3,3	1,2	2,8
Саудовская Аравия Saudi Arabia	7,8	1,9	4,1
Северная Македония North Macedonia	11,0	3,5	3,1
Сейшелы / Seychelles	14,0	1,3	10,8
Сенегал / Senegal	18,5	5,2	3,6
Сент Винсент и Гренадины St. Vincent and The Grenadines	1,3	0,7	1,9
Сербия / Serbia	12,2	3,9	3,1
Сингапур / Singapore	12,7	6,4	2,0
Словакия / Slovakia	16,7	2,6	6,4
Сирийская Арабская Республика Syrian Arab Republic	3,5	0,8	4,4
Словения / Slovenia	22,7	5,5	4,1
Соломоновы острова Solomon Islands	32,2	2,4	13,4
Сомали / Somalia	22,8	7,1	3,2
Судан / Sudan	6,3	3,3	1,9
Суринам / Suriname	41,3	11,8	3,5
США / USA	22,4	6,8	3,3
Сьерра Леоне Sierra Leone	14,8	8,2	1,8
Таджикистан / Tajikistan	7,4	3,4	2,2
Таиланд / Thailand	13,9	2,3	6,0
Того / Togo	24,0	6,5	3,7
Тонга / Tonga	5,9	2,9	2,0
Тринидад и Тобаго Trinidad and Tobago	13,1	3,7	3,5
Тунис / Tunisia	4,6	1,8	2,6
Туркменистан Turkmenistan	9,4	2,9	3,2
Турция / Turkey	3,6	1,2	3,0
Уганда / Uganda	19,4	3,7	5,2
Узбекистан / Uzbekistan	11,8	4,9	2,4
Украина / Ukraine	32,7	4,7	7,0
Уругвай / Uruguay	31,1	7,7	4,0
Фиджи / Fiji	13,1	6,0	2,2
Филиппины / Philippines	3,9	1,3	3,0
Финляндия / Finland	20,1	6,8	3,0
Франция / France	15,2	4,5	3,4
Хорватия / Croatia	17,7	5,1	3,5

Государство State	♂	♀	Коэффициент гендерности суицидов Gender suicide rate
Китай / China	8,6	4,8	1,8
Колумбия / Colombia	6,0	1,7	3,5
Коморы / Comores	11,3	5,8	1,9
Конго / Congo	18,3	6,1	3,0
Коста Рика / Costa Rica	13,3	1,9	7,0
Кот-д'Ивуар / Ivory Coast	25,7	5,0	5,1
Куба / Cuba	16,7	4,1	4,1
Кувейт / Kuwait	3,8	0,7	5,4
Латвия / Latvian	29,0	4,6	6,3
Лесото / Lesotho	146,9	34,6	4,2
Либерия / Liberia	9,4	5,5	1,7
Ливан / Lebanon	3,9	1,7	2,3
Ливия / Libya	6,1	2,9	2,1
Литва / Lithuania	36,1	6,2	5,8
Люксембург Luxembourg	11,8	5,4	2,2
Маврикий / Mauritius	15,0	2,5	6,0
Мавритания / Mauritania	7,4	3,9	1,9

Государство State	♂	♀	Коэффициент гендерности суицидов Gender suicide rate
Центральная Африканская Республика Central African Republic	39,6	9,3	4,3
Чад / Chad	20,2	6,9	2,9
Чехия / Czech Republic	15,4	3,8	4,1
Чили / Chile	13,4	3,0	4,5
Швейцария / Switzerland	14,2	5,7	2,5
Швеция / Sweden	16,9	7,7	2,2
Шри Ланка / Sri Lanka	20,9	6,1	3,4
Эквадор / Ecuador	11,9	3,6	3,3
Экваториальная Гвинея Equatorial Guinea	18,5	8,8	2,1
Эритрея / Eritrea	27,2	8,3	3,3
Эсватини / Eswatini	78,7	6,4	12,3
Эстония / Estonia	20,2	4,5	4,5
Эфиопия / Ethiopia	14,2	5,2	2,7
Южная Африка South Africa	37,9	9,8	3,9
Южный Судан South Sudan	10,4	3,4	3,1
Ямайка / Jamaica	3,6	1,0	3,6
Япония / Japan	17,5	6,9	2,5

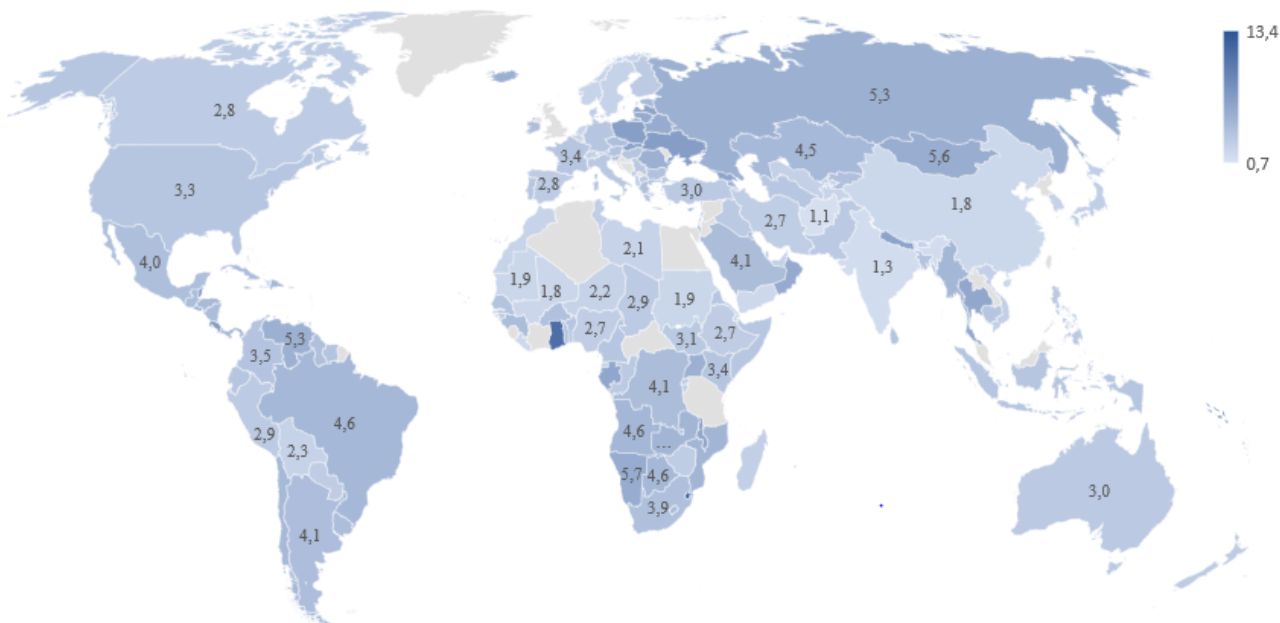
Картограмма коэффициента гендерности суицидов в 2019 г.

(Относительное число суицидов мужчин: Относительное число суицидов женщин
Картограмма построена по материалам Global Health Observatory data repository [8])

2019 Suicide Gender Ratio Cartogram

(Relative number of suicides of men vs. relative number of suicides of women

The cartogram is based on the materials of the Global Health Observatory data repository [8])



При анализе картограммы складывается впечатление, что коэффициент гендерности в целом уменьшается ближе к тропической зоне, напротив, чем ближе к арктической и антарктической зонам, тем он больше. Но это правило прослеживается не везде. Возможно, это может быть связано с локальными погрешностями статистического учёта. Тем не менее, эта тенденция устойчива и прослеживается на составленных специалистами Всемирной Организации Здравоохранения картограммах частот суицидов ежегодно [4].

Приведённые расчёты и их графическое выражение позволяют утверждать, что суицидальность у людей есть больше биологическое, чем социальное явление. Поскольку, несмотря на значительные географические, климатические, экономические, культурные, пищевые, конфессиональные, социальные, этнические различия населения, проживающего в этих странах соотношение между числом суицидов между мужчинами и женщинами примерно одинаковое, а суицидов у мужчин всегда в разы больше, чем у женщин. В связи с представленными данными в качестве рабочей гипотезы таких различий можно выбрать генетические различия между мужчинами и женщинами. Некоторые авторы также предполагают, что нейробиология суицидального фенотипа может быть рассмотрена как функционирование единой полигенной метасистемы [10]. Соответственно, необходимо искать биологическую подоплеку суицидов, как мультифакториального фенотипа, завершением формирования которого является самоубийство, а внешние или коморбидные факторы влияют только на скорость окончательного формирования суицидального фенотипа и сроки наступления исхода.

Для подтверждения генетической природы половых (гендерных) различий самоубийств в обзор были отобраны работы, размещенные в свободном доступе в базе pubmed.ncbi.nlm.nih.gov, в которых гендерные различия связи каких-либо хромосомных локусов, однонуклеотидных полиморфизмов, измененной экспрессии генов или активности ферментов в связи с полиморфизмов их генов авторами недвусмысленно и однозначно были ассоциированы с суицидами в результате статистического сравнения частот выявленных генных аномалий у представителей мужского и женского полов. Были исключены работы, в которых суициды или суицидальные попытки совершались на фоне тяжёлых психических расстройств либо каких-либо аддикций, или в связи с актами насилия.

Целью работы является систематизация и интерпретация находящихся в свободном доступе, разрозненных, ранее установленных данных об ассоциации частот совершаемых суицидов с гендерными генетическими

When analyzing the cartogram, it seems that the gender coefficient as a whole decreases closer to the tropical zone, and vice versa, it increases getting close to the Arctic and Antarctic zones. But this not an overall rule. It may be caused by local errors of statistical accounting. Nevertheless, this trend is stable and can be traced on cartograms of suicide rates compiled by WHO specialists annually [4].

The above calculations and their graphical expression make it possible to assert that suicidality in people is more a biological than a social phenomenon. Hence, despite the significant geographic, climatic, economic, cultural, nutritional, confessional, social, ethnic differences of the population living in these countries, the ratio between the number of suicides between men and women is approximately the same, and the number of suicides among men are always many times higher than those among women. In connection with the presented data, genetic differences between men and women can be chosen as a working hypothesis of such differences. Some authors also suggest that the neurobiology of the suicidal phenotype can be considered as the functioning of a single polygenic metasystem [10]. Accordingly, it is necessary to look for the biological background of suicides as a multifactorial phenotype, the completion of the formation of which is suicide, and external or comorbid factors affect only the speed of the final formation of the suicidal phenotype and the timing of the onset of the outbreak.

To verify the genetic nature of sex (gender) differences in suicides, the review selected works that were freely available in the pubmed.ncbi.nlm.nih.gov database, in which gender differences in the relationship of any chromosomal loci, single nucleotide polymorphisms, altered gene expression or enzyme activity in connection with polymorphisms of their genes by the authors were explicitly and unambiguously associated with suicides as a result of a statistical comparison of the frequencies of identified gene abnormalities in males and females. The works where suicides or suicidal attempts were committed due to severe mental disorders or any addictions, or in connection with acts of violence were excluded.

The aim of the work is to systematize and interpret freely available, scattered, previously established data on the association of frequencies of committed suicides

различиями, конечным итогом которой является формирование представления о гендерно различных паттернах генов, формирующих суицидальный фенотип у мужчин и женщин как минимум двумя разными генетически реализуемыми путями.

X хромосома и суицид. Поставленная цель исследования сразу наводит на мысль, что такие различия могут связаны с половыми хромосомами. Действительно, в X хромосоме мужчин суицидентов обнаруживаются мутации, ассоциируемые с суицидами. Так у мужчин с завершённым суицидом в промоторной области SAT1 (локус *Xp22.11*) обнаружена аллель риска *rs6526342*. Присутствие этого аллеля в нейронах полей Бродмана (*BA*)4, *BA8/9* и *BA11* уменьшает экспрессию *SAT1* и, соответственно, синтез спермидин / спермин N1 - ацетилтрансферазы [11]. Кроме того, в промоторной области *SAT1* было обнаружено ещё три мутации – инсерция / делеция (*rs6151267*) и однонуклеотидный полиморфизм *rs928931* [12].

Продолжая это исследование, авторы генотипировали 37 микросателлитных маркеров, охватывающих всю X хромосому у 722 франко-канадских мужчин, среди которых не было родственников, из них 333 закончили жизнь суицидом, а 389 лиц без суицида (группа сравнения). Выявлено несколько индивидуальных маркеров, ассоциированных с суицидом. Обнаруженные маркеры – тандемные повторы *DXS8051* и *DXS8102*, а также *DXS1001* и *DXS8106* – локализовались в длинном и коротком плечах хромосомы X. После этого из материала, взятого в полях Бродмана 8/9, 11, 44 и 46, у суицидентов в X хромосомах было выявлено шесть экспрессированных генов: *Rho GTPase*-активирующего белка 6, адапторного белкового комплекса 1 σ 2 субъединица, гликопротеина *M6B*, рибосомного белка *S6* киназы 90 кДа полипептид 3, спермидин / спермин N(1)-ацетилтрансферазы 1 и ТНО комплекс 2, – не экспрессировавшихся у субъектов группы сравнения [13].

У женщин, в отличие от мужчин, два однонуклеотидных полиморфизма (*rs4272555* и *rs2428707*) гена серотонинового рецептора *HTR2C* (локализация *Xq23*) ассоциированы с суицидальными попытками. Аллель *rs4272555* был связан с уменьшением риска попытки самоубийства, тогда как аллель *rs2428707*, напротив, оказался связан с увеличением риска попытки самоубийства [11]. Таким образом, у женщин на X хромосоме, по видимому, находятся гены как реализующие суицидентный фенотип, так и защищающие от суицидального поведения. Аналогичный результат связи полиморфизма *G68C* гена *HTR2C* с суицидами у женщин словенки получен при изучении 334 жертв самоубийств и 211 контрольных лиц женского пола [14].

with gender genetic differences, the final result of which is the formation of a concept of gender different patterns of genes that form the suicidal phenotype in men and women as at least two different genetically realized pathways.

X chromosome and suicide. The stated aim of the study immediately suggests that such differences may be associated with sex chromosomes. Indeed, in the X chromosome of male suicide attempters, mutations associated with suicides are found. Thus, in men with completed suicide, the risk allele *rs6526342* was found in the SAT1 promoter region (locus Xp22.11). The presence of this allele in the neurons of Brodmann's fields (BA) 4, BA8 / 9, and BA11 decreases the expression of SAT1 and, accordingly, the synthesis of spermidine/spermine N1-acetyltransferase [11]. In addition, three more mutations were found in the SAT1 promoter region – insertion/deletion (*rs6151267*) and single nucleotide polymorphism *rs928931* [12].

Continuing this study, the authors genotyped 37 microsatellite markers covering the entire X chromosome in 722 French-Canadian men, among whom there were no relatives, 333 of whom committed suicide, and 389 individuals didn't attempt suicide (comparison group). Several individual markers associated with suicide have been identified. The detected markers – tandem repeats of *DXS8051* and *DXS8102*, as well as *DXS1001* and *DXS8106* – were localized in the long and short arms of the X chromosome. After that, from the material, in Brodmann fields 8/9, 11, 44 and 46, in the suicides in the chromosomes taken six expressed genes were identified: *Rho GTPase*-activating protein 6, adapter protein complex 1 σ 2 subunit, glycoprotein *M6B*, ribosomal protein *S6* kinase 90 kDa polypeptide 3, spermidine / spermine N (1) – acetyltransferase 1 and THO 2, – not expressed in subjects of the comparison group [13].

In women, unlike men, two single nucleotide polymorphisms (*rs4272555* and *rs2428707*) of the serotonin receptor *HTR2C* gene (*Xq23* localization) are associated with suicidal attempts. The *rs4272555* allele was associated with a reduced risk of suicide attempt, while the *rs2428707* allele, in contrast, was associated with a suicide risk trial [11]. Thus, in women on the X chromosome, apparently, there are genes both realizing the suicidal phenotype and protecting against

Y хромосома и суицид. Данные о связи суицидального фенотипа и Y хромосомы парадоксальны, поскольку, как оказалось, суицид может быть связан с aberrантной потерей хромосомы Y, происходящей с возрастом – явление, известное более полувека [15]. Связь aberrантной потери хромосомы Y с суицидами была впервые выявлена на материале исследования посмертных образцов периферической крови и тканей мозга 286 мужчин жителей Японии (140 самоубийц без тяжелых физических заболеваний и 146 сопоставимых по возрасту контрольных испытуемых). У здоровых контрольных мужчин была обнаружена нормальная зависимость от возраста aberrантная потеря хромосомы Y в клетках крови. В клетках крови лиц, завершивших самоубийство, это явление встречалось значительно чаще, чем в контрольной группе (отношение шансов = 3,50, 95% доверительный интервал = 1,21-10,10). В клетках дорсолатеральной префронтальной коры головного мозга частота зависимой от возраста aberrантной потери хромосомы Y не зависела от фенотипа [16]. Данное исследование, в частности, допустимо расценивать как механизм возрастного выравнивания гендерной дифференциации со стороны мужского пола. А возрастная aberrантная потеря хромосомы Y, считавшаяся изначально нейтральным кариотипом, связанным с нормальным старением, в настоящее время идентифицирована как наиболее распространенная приобретенная мутация в геноме мужчины, ассоциируемая с онкопатологией, болезнью Альцгеймера и сердечно-сосудистыми заболеваниями [17]. Следующий парадокс этой работы заключается в том, что явление aberrантной потери хромосомы Y, известное у людей почти 50 лет, по сути, является процессом диминуции ДНК. Но диминуция считается свойственной только некоторым эволюционно низшим эукариотам (например, копиподам), а у высших эукариот якобы отсутствует, поэтому все соматические клетки эукариот содержат одинаковый геном и это служит базовой основой для разработки методов клонирования. Однако это явление замечено и у людей, по крайней мере, для альфа-сателлитной ДНК – прицентромерный гетерохроматин [18]. Поскольку обнаружение связи aberrантной потери хромосомы Y с суицидами опубликовано в январе 2018 г., данное исследование ещё не подтверждено другими авторами.

При исследовании митохондриальных гаплотипов в Европейской популяции у мужчин была выявлена связь гаплотипов N и R1a Y-ДНК как убийствами, так и с суицидами, в то время как гаплотип I1 с убийствами и суицидами коррелировал отрицательно. У женщин гаплогруппы L, J и X мтДНК с суицидом коррелировали отрицательно. Авторы исследования подчеркивают, что их данные не означают, что митохондриальные гаплотипы

suicidal behavior. A similar result of the relationship between the G68C polymorphism of the HTR2C gene and suicides in female Slovenian women was obtained in a study of 334 suicides and 211 control females [14].

Y chromosome and suicide. The data on the relationship between the suicidal phenotype and the Y chromosome are paradoxical, since, as it turned out, suicide may be associated with an aberrant loss of the Y chromosome that occurs with age – a phenomenon that has been known for more than half a century [15]. The association of aberrant loss of chromosome Y with suicides was first revealed on the material of a post-mortem samples study of peripheral blood and brain tissue of 286 male residents of Japan (140 suicides without serious physical diseases and 146 age-matched control subjects). In healthy control males, a normal age-dependent aberrant loss of the Y chromosome in blood cells was found. In the blood cells of individuals who completed suicide, this phenomenon was encountered significantly more often than in the control group (odds ratio = 3.50, 95% confidence interval = 1.21-10.10). In cells of the dorso-lateral prefrontal cortex, the frequency of age-dependent aberrant loss of Y chromosomes did not depend on the phenotype [16]. This study, in particular, can be regarded as a mechanism of age leveling of gender differentiation on the part of the male sex. And age-related aberrant loss of the Y chromosome, which was initially considered a neutral karyotype associated with normal aging, is currently identified as the most common acquired mutation in the male genome associated with cancer, Alzheimer's disease and cardiovascular diseases [17]. The next paradox of this work is that the phenomenon of aberrant loss of the Y chromosome, which has been known in humans for almost 50 years, is, in fact, a process of DNA diminution. But diminution is considered characteristic only of some evolutionarily lower eukaryotes (for example, copipods), while in higher eukaryotes it is allegedly absent, therefore all somatic cells of eukaryotes contain the same genome, which serves as the basis for the development of cloning methods. However, this phenomenon has also been observed in humans, at least for alpha-satellite DNA – pricentromeric heterochromatin [18]. Since the discovery of the association of aberrant loss of the Y chro-

являются маркерами суицидального фенотипа. Тем не менее, выявленная связь может говорить о том, что суицидальность имеет сильную биологическую составляющую [19].

Генные полиморфизмы, возможно участвующие в реализации гендерного парадокса, но не связанные с X хромосомой. В тех случаях, когда прямое наблюдение на людях невозможно, ответ может быть получен в эксперименте на животных. У потомков обоего пола мышей линии *C57BL/6J*, скрещиваемых на протяжении восьми поколений с мышами линии *129Jae* для получения делеции *Dnmt3a*^{2lox/2lox} (делеция гена (цитозин-5)-метилтрансферазы 3A – фермент, катализирующий перенос метильных групп к сайтам метилирования), в хвостатом ядре в ответ на стресс, формирующий модель депрессивного состояния, образовывались различающиеся паттерны транскрипционной регуляции. Половая специфика паттернов была обусловлена различиями активности ДНК-метилтрансферазы у самцов и самок в этом подкорковом ядре головного мозга. То есть, половые различия паттернов были связаны с эпигенетическим механизмом регуляции транскрипции путем метилирования неких участков ДНК, связанных с reward системой. Блокирование этого эпигенетического механизма сопровождалось поведенческой устойчивостью самок к стрессу [20].

Гендерная специфика паттернов экспрессии генов, ассоциируемых с суицидами найдена и у людей. Так в материале аутопсий дорсолатеральной префронтальной коры 75 латиноамериканцев (38 суицидентов мужчин и 10 женщин, группа сравнения 20 мужчин и 7 женщин выявлено 1729 экспрессированных генов у женщин и 997 у мужчин. У женщин, гены, ассоциированные с суицидом, были связаны с пролиферацией клеток и иммунным ответом, а у мужчин с суицидом оказались ассоциированы гены, связанные с ДНК и рибонуклеиновым белковым комплексом. Не связанные с полом гены, ассоциируемые с суицидом, были обнаружены в митохондриальном геноме [21]. Выявленную специфику экспрессии в префронтальной коре мужчин генов, связанных с ДНК и рибонуклеиновым белковым комплексом допустимо объяснить тем, что у мужчин-суицидентов в когорте из 120 пациентов фактором риска высокой летальности при суицидальных попытках был полиморфизм гена нейротрофического фактора роста *BDNF Val66Met rs6265* (локализация 11p14.1) [22]. Метаанализ 12 работ, посвящённых полиморфизмам гена *BDNF*, позволил сделать вывод, что комбинированные генотипы *BDNF Met66Met* и *BDNF Met6Val* могут быть фактором риска насильственного самоубийства у женщин и самоубийства у жертв, подвергшихся детской травме [23].

mosome with suicide was published in January 2018, this study has not yet been confirmed by other authors.

In the study of mitochondrial haplotypes in the European population in men, a relationship was found between the N and R1a Y-DNA haplotypes with both murders and suicides, while the I1 haplotype correlated negatively with murders and suicides. In women, mtDNA haplogroups L, J, and X correlated negatively with suicide. The authors of the study emphasize that their data does not mean that mitochondrial haplotypes are markers of the suicidal phenotype. Nevertheless, the revealed connection may indicate that suicidality has a strong biological component [19].

Gene polymorphisms, possibly taking part in the gender paradox realization, but not associated with the X chromosome. In cases where direct observation in humans is not possible, the answer can be obtained in animal experiments. In the offspring of *C57BL/6J* mice, crossed for eight generations with *129Jae* mice to obtain a *Dnmt3a*^{2lox/2lox} deletion (deletion of the (cytosine-5) methyltransferase 3A gene, an enzyme that catalyzes the transfer of methyl groups to methylation sites) in the caudate nucleus, in response to stress, which forms the model of the depressive state, different patterns of transcriptional regulation were formed. The gender specificity of the patterns was caused by the differences in the activity of DNA methyltransferase in males and females in this subcortical nucleus of the brain. That is, sex differences in patterns were associated with the epigenetic mechanism of regulation of transcription by methylation of certain DNA regions associated with the reward system. Blocking this epigenetic mechanism was accompanied by female behavioral resistance to stress [20].

The gender specificity of the patterns of gene expression associated with suicide has also been found in humans. Thus, in the autopsy material of the dorsolateral prefrontal cortex of 75 Hispanics (38 suicides in men and 10 women, a comparison group of 20 men and 7 women, 1729 expressed genes were found in women and 997 in men. In women, genes associated with suicide were related to proliferation cells and immune response, and in men genes associated with suicide turned out to be related to DNA and ribonucleic protein complex. Sex-free genes associated with suicide were found in the

В результате полногеномного поиска ассоциаций в локусе 2p25 в образцах головного мозга мужчин самоубийц, но не женщин обнаружены гены SH3YL1 (ген эволюционно консервативного белка корегулятора андрогенного рецептора) и ACP1 (ген кислой фосфатазы), ассоциированных с суицидами [24]. В многофакторном исследовании взаимодействия генома с окружающей средой в популяции из 123633 человек идентифицированы расположенные в локусе 2q31.3 гены сплайсосома-ассоциированного белка гомолога CWC22 (полиморфизм rs2367967) и UBE2E3, связанные с суицидами у мужчин [25].

Гендерные различия у суицидентов наблюдаются и в экспрессии генов медиаторных систем. Например, у женщины суицидентов экспрессия гена везикулярного транспортера глутамата VGLUT (локализация 11q23.3) была значительно выше по сравнению с женщинами не суицидентами. Тогда как экспрессия глиального высокоаффинного транспортера глутамата EAAT (локализация 5p13.2) была ниже у мужчин, совершивших насильственные самоубийства [26]. Среди 180 самоубийц (121 женщина и 59 мужчин) и 212 контрольных доноров крови (93 женщины и 119 мужчин) в группе женщин самоубийц выявлена высокая экспрессия транспортера серотонина, по-видимому, вызванная удлинением промоторной области. Тогда как у мужчин самоубийц и женщин с незавершённым суицидом, вследствие низкого уровня аутоагрессии, экспрессия транспортера серотонина была низкой [27]. Следует заметить, что авторы были осторожны в своих оценках, поскольку посчитали, что набранная ими группа количественно недостаточна для формирования окончательных выводов.

Исследование этими же авторами частот встречаемости полиморфизма гена транспортера серотонина с более длинной промоторной областью, позволило выявить что этот полиморфизм у женщин, совершивших летальный суицид, встречался в 41% случаев, что значительно чаще, чем в общей популяции – 15,5% [28]. Тем не менее, в трёх метаанализах, где не ставилась цель выявления гендерных различий генетических причин суицидов, связь полиморфизма гена транспортера серотонина с более длинной промоторной областью с насильственными самоубийствами, но не с ненасильственными суицидами, оказалась высокой [29]. Как видим, различия подходов к формированию групп статистического исследования могут давать разные результаты, особенно, если группы малые, а отбор был тенденциозен. Исследование ассоциации гена белка переносчика серотонина SLC6A4 (локализация 17q11.2) в российской популяции суицидентов также выявило связь этого гена с суицидом только у женщин, но не у мужчин [30].

mitochondrial genome [21]. Revealed specificity of expression in the prefrontal cortex of men genes associated with DNA and ribonuclein protein complex can be explained by the fact that in male cohort of 120 suicide attempters the risk factor for high mortality in suicidal attempts was polymorphism of the gene for the neurotrophic growth factor *BDNF Val66Met rs6265* (localization 11p14.1) [22]. Meta-analysis of 12 works devoted to polymorphisms of the *BDNF* gene made it possible to conclude that the combined genes The *BDNF Met66Met* and *BDNF Met6Val* types may be a risk factor for violent suicide in women and suicide in victims of childhood trauma [23].

As a result of a complete genome search for associations at the 2p25 locus in the brain samples of suicidal men but not women, the genes *SH3YL1* (gene for the evolutionarily conserved protein of the androgen receptor co-regulator) and *ACP1* (gene for acid phosphatase) were found to be associated with suicides [24]. In a multifactorial study of the interaction of the genome with the environment in a population of 123,633 people, the genes of the spliceosome-associated protein of the homologue *CWC22* (polymorphism *rs2367967*) and *UBE2E3*, associated with suicides in men, located at the 2q31.3 locus were identified [25].

Gender differences in suicides are also observed in the expression of genes of mediator systems. For example, in a suicidal woman, the expression of the vesicular glutamate transporter gene *VGLUT* (localization 11q23.3) was significantly higher than in women who were not suicidal. Whereas the expression of glial high-affinity glutamate transporter *EAAT* (localization 5p13.2) was lower in men who committed violent suicide [26]. Among 180 suicides (121 women and 59 men) and 212 control blood donors (93 women and 119 men), high expression of the serotonin transporter was revealed in the group of female suicide attempters, apparently caused by the elongation of the promoter region. However, expression of the serotonin transporter was low in men who commit suicide and women with incomplete suicide due to a low level of autoaggression [27]. It should be noted that the authors were cautious in their assessments, since they considered that the group they had recruited was quantitatively insuf-

Полиморфизмы гена *5-HTR6 267C/T*, локализованного в сегменте *1p36.13*, были исследованы в образцах крови в португальской популяции у 179 мужчин суицидентов и 189 добровольцев, не склонных к суициду. При сравнении распределения генотипов между мужчинами-жертвами суицида и мужчинами не суицидентами выявлена гендерно-специфическая связь, предполагающая, что этот однонуклеотидный полиморфизм может иметь роль в этиологии суицида у мужчин-испытуемых в португальской популяции [31].

Предполагается, что одной из генетических причин суицидов у мужчин может быть полиморфизм катехолоксиметилтрансферазы (КОМТ). При генотипе Val/Val активность КОМТ в три-четыре раза выше, чем при генотипе Met/Met, а при генотипе Val/Met ферментативная активность имеет промежуточное значение [32]. Действительно, полиморфизм гена КОМТ *Val158Met (rs4680)* оказался статистически значимо связан с насильственными суицидами у мужчин этнических японцев в выборке из 163 суицидентов с завершённым суицидом (112 мужчин, 51 женщина), тогда как полиморфизм *Val158 Val*, возможно, ассоциирован с уменьшением числа самоубийств [33]. Результаты этого исследования были подтверждены при исследовании связи суицидов с полиморфизмом *Val158Met (rs4680)* у этнических корейцев мужчин (70 суицидентов мужчин и 127 женщин, против группы сравнения мужчины : женщины = 85 : 85). Как и в предыдущем исследовании, связи полиморфизма *rs4680* с суицидами у женщин не обнаружено [34]. Кроме полиморфизмов КОМТ, полоспецифично с суицидами оказался связан и полиморфизм EcoRV гена MAOA, который был найден в посмертных образцах мозга 44 депрессивных мужчин самоубийц, но не у 92 контрольных испытуемых мужчин, и не у женщин, и не в общей выборке [35]. Аналогичная связь полиморфизма *Val158Met* с не насильственными и насильственными суицидами у мужчин, но не у женщин и не у добровольцев найдена среди 365 жертв суицида у мужчин европейцев [36], а также 70 этнических корейцев мужского пола [37].

Реализация влияния внешних факторов, считающиеся приоритетными причинами суицидов в социологических и психических теориях формирования суицидентного фенотипа, может быть осуществлена через взаимодействие с первичным генным дефектом. Например, в посмертном токсикологическом скрининге, охватившем 349 завершённых суицидентов и 284 контрольных случаев, было показано что женщины с гаплотипом гена гликопротеина-P ABCB1 1236T-2677T-3435T, употребляющие циталопрам, чаще совершали ненасильственные самоубийства (отравление циталопрамом), чем в группе

efficient to form final conclusions.

A study by the same authors of the frequency of occurrence of serotonin transporter gene polymorphism with a longer promoter region revealed that this polymorphism in women who committed lethal suicide occurred in 41% of cases, which is much more frequent than in the general population – 15, 5% [28]. However, in three meta-analyses that did not aim to identify gender differences in the genetic causes of suicide, the association of serotonin transporter gene polymorphism with a longer promoter region was high for violent suicide, but not for non-violent suicide [29]. As you can see, differences in approaches to the formation of groups of statistical research can give different results, especially if the groups are small, and the selection is tendentious. The study of the association of the gene for the serotonin transporter protein *SLC6A4* (localization 17q11.2) in Russian population of suicide attempters also revealed an association of this gene with suicide only in women, but not in men [30].

Polymorphisms of the *5-HTR6 267C/T* gene located in the *1p36.13* segment were studied in blood samples from a Portuguese population of 179 suicidal men and 189 non-suicidal volunteers. When comparing the distribution of genotypes between male suicide victims and male non-suicides, a gender-specific relationship was revealed, suggesting that this single nucleotide polymorphism may have a role in the etiology of suicide in male subjects in the Portuguese population [31].

It is assumed that one of the genetic causes of suicide in men may be influenced by polymorphism of catecholoxymethyltransferase (COMT). In the Val/Val genotype, the COMT activity is three to four times higher than in the Met/Met genotype, while in the Val/Met genotype the enzymatic activity has an intermediate value [32]. Indeed, the polymorphism of the COMT *Val158Met gene (rs4680)* was statistically significantly associated with violent suicides in ethnic Japanese men in a sample of 163 suicide attempters with completed suicide (112 men, 51 women), while the *Val158 Val* polymorphism is possibly associated with a decrease in the number of suicide [33]. The results of this study were verified by a study of the association of suicides with the *Val158Met* polymorphism (*rs4680*) in ethnic Korean men (70 male suicide attempters and

сравнения [38]. По-видимому, полиморфизмы гена ABCB1 вовсе не безобидны. Из результатов 998 судебных вскрытий лиц от 18 лет и старше швейцарской популяции без учета пола следует, что частота аллеля Т в позициях 1236, 2677 и 3435 гена ABCB1 у суицидентов была значительно выше, чем у умерших по естественным причинам и в результате несчастных случаев [39]. Сопоставляя эти факты, можно сделать вывод, что ген, полиморфизм которого и без того ассоциирован с суицидами, увеличивает риск совершения суицида пациентами, принимающими циталопрам, который в данной ситуации играет роль триггера, реализующего суицид. Поскольку гликопротеин-Р является неспецифическим переносчиком ксенобиотиков, можно думать, что полиморфизмы его гена меняют фармакокинетику циталопрама, что сопровождается либо накоплением препарата в организме, либо ускоренным выведением. Очевидно, что и то и другое меняет клинический эффект в неблагоприятную сторону, вынуждая совершить суицид. Полиморфизмы гена ABCB1 1236ТТ, 2677ТТ, 3435ТТ также оказались связанными с трёхкратным увеличением риска у женщин, впервые пытавшихся совершить насильственное самоубийство [40].

Установление связи полиморфизма какого-либо гена с суицидальным фенотипом является сложной задачей, если не учитывать дополнительные факторы и использовать малые выборки. Так, например, ни в одном исследовании не было выявлено связи между геном *SIRT1* и завершённым самоубийством (продукты генов семейства *SIRT* – эволюционно консервативные НАД-зависимые диацетилазы или АДФ - рибозилтрансферазы). Но при исследовании в японской популяции больных с маниакально-депрессивным психозом 778 случаев завершённых суицидов при сравнении с 760 несуйцидентами, обнаружена значимая связь между однонуклеотидного полиморфизма *rs12415800*, расположенным вблизи с геном *SIRT1* с завершёнными суицидами среди женщин в возрасте старше 50 лет. В результате дополнительного исследования того же материала было установлено, что экспрессия гена *SIRT1* в префронтальной коре не отличалась между тканями мозга самоубийц и не самоубийц, но была значительно снижена экспрессия гена *DNAJC12* (локализация 10q21.3) – гена белков-шаперонов *HSP40* белков *HSP70*, потенциально вовлеченного в экспрессию полиморфного варианта *rs12415800* гена *SIRT1* [41]. То есть, данное исследование позволило установить связь однонуклеотидного полиморфизма с суицидами только в результате учёта взаимодействия нескольких элементов дизайна исследования – количественно значительная группа обследованных и учёт таких факторов, как: пол, возраст и вовлечённость в процесс второго гена.

127 female attempters, versus the comparison group male: female = 85: 85). As in the previous study, no association of *rs4680* polymorphism with suicide was found in women [34]. In addition to the COMT polymorphisms, the *EcoRV* polymorphism of the *MAOA* gene, which was found in post-mortem brain samples of 44 depressed suicidal men, but not in 92 control male subjects, and not in women, and not in the general sample [35]. A similar association of the *Val158Met* polymorphism with non-violent and violent suicides in men, but not in women and not in volunteers, was found among 365 European male suicide victims [36], as well as 70 male ethnic Koreans [37].

The implementation of the influence of external factors, which are considered priority causes of suicide in sociological and mental theories of the formation of a suicidal phenotype, can be carried out through interaction with a primary gene defect. For example, in the postmortem toxicological screening, which covered 349 completed suicide attempters and 284 control cases, it was shown that women with the haplotype of the glycoprotein-P *ABCB1* gene *1236T-2677T-3435T* who consumed citalopram were more likely to commit non-violent suicide (by citalopram intake) than in the comparison group [38]. Apparently, the *ABCB1* gene polymorphisms are not at all harmless. From the results of 998 forensic autopsies of persons aged 18 and older in the Swiss population regardless of gender, it follows that the frequency of the T allele in positions 1236, 2677 and 3435 of the *ABCB1* gene in suicide attempters was significantly higher than in those who died from natural causes and as a result of accidents [39]. Comparing these facts, we can conclude that the gene whose polymorphism is already associated with suicide, increases the risk of suicide in patients taking citalopram, which in this situation plays the role of a suicide trigger. Since glyco-protein-P is a nonspecific carrier of xenobiotics, one can think that polymorphisms of its gene change the pharmacokinetics of citalopram, which is accompanied either by the accumulation of the drug in the body or by accelerated excretion. Obviously, both of them change the clinical effect in an unfavorable direction, forcing to commit suicide. Polymorphisms of the *ABCB1* gene 1236ТТ, 2677ТТ, 3435ТТ were also associated with a three-fold increase in risk in women who first

Для удобства восприятия изложенного материала гендерные паттерны генов, ассоциированных с суицидами у мужчин и женщин сведены в табл. 2.

Таблица / Table 2

Гендерные паттерны генов, ассоциированные с суицидами
Gender Genetic Patterns Associated with Suicide

Паттерн генов, ассоциированный с суицидами у Gender Genetic Patterns Associated with Suicide of	
Мужчин / Males	Женщин / Females
Локусы и гены, связанные с хромосомой X Loci and genes associated with X chromosome	
Xp11.3, MAOA	
Xp21.1–p11.4, тандемный повтор DXS8102 tandem repeat DXS8102	
Xp22.11, SAT1	
Xp22.12, RPS6KA3	
Xp22.2, тандемный повтор DXS8051 tandem repeat DXS8051	
Xp22.2, ARHGAP6	
Xp22.2, GPM6B	
	Xq23, HTR2C
Xq24, тандемный повтор DXS1001 tandem repeat DXS1001	
Xq25, THOC2	
Xq26, тандемный повтор DXS8106 tandem repeat DXS8106	
Локусы и гены, связанные с хромосомой Y Loci and genes associated with Y chromosome	
Возрастная aberrantная потеря хромосомы Y клетками крови / Age aberrant loss of Y chromosome by blood cells	—
Yp11.2, ASMTL и ASMT	—
Локусы и гены, связанные с соматическими хромосомами Loci and genes associated with autosomes	
1p36.13, 5-HTR6	
2p25.3, SH3YL1	
2p25.3, ACP1	
2q31.3, CWC22	
2q31.3, UBE2E3	
5p13.2, EAAT	
7q22.1, AP1S1	7q21.12, ABCB1
	10q21.3, SIRT1
	10q21.3, DNAJC12
11p14.1, BDNF	11q23.3, VGLUT
	17q11.2, SLC6A4
19q13.32, AP2S1	
22q11.21, COMT	

attempted violent suicide [40].

Establishing a relationship between the polymorphism of a gene and a suicidal phenotype is a difficult task, if additional factors are not taken into account and small samples are used. For example, no study has identified an association between the *SIRT1* gene and completed suicide (products of the SIRT family genes are evolutionarily conserved NAD-dependent diacylases or ADP-ribosyltransferases). But in a study of 778 cases of completed suicide attempters in the Japanese population of patients with manic-depressive psychosis, compared with 760 non-suicide attempters, a significant association was found between the single nucleotide polymorphism *rs12415800*, located close to the *SIRT1* gene with completed suicides among women over the age of 50. As a result of an additional study of the same material, it was found that the expression of the *SIRT1* gene in the prefrontal cortex did not differ between the brain tissues of suicide attempters and non-suicide attempters, but the expression of the *DNAJC12* gene (localization *10q21.3*), the gene of *HSP40* protein chaperones proteins *HSP70* was significantly reduced potentially involved in the expression of the polymorphic variant *rs12415800* of the *SIRT1* gene [41]. That is, this study made it possible to establish the relationship of single-nucleotide polymorphism with suicides only as a result of taking into account the interaction of several elements of the study design – a quantitatively significant group of subjects and taking into account such factors as gender, age and involvement of the second gene in the process. For the convenience of perceiving the stated material, the gender patterns of genes associated with suicides in men and women are summarized in Table. 2. It should be clarified that, speaking about the pattern of genes, the authors do not mean that this is a gene network, it may be genes that are included in different gene networks, since the gene patterns associated with suicides, characteristic of males or females, do not coincide in terms of quality composition.

As you can see, the largest number of genes associated with suicide in males is localized on the X chromosome. Since men do not have paired alleles of X chromosome genes without corresponding polymorphisms (hemizygous state), polymorphic genes will realize a suicidal phenotype, in contrast to women heterozygous for these polymor-

Следует уточнить, что, говоря о паттерне генов, авторы не имеют в виду, что это генная сеть, это могут быть гены, входящие в разные генные сети, поскольку ассоциируемые с суицидами паттерны генов, характерные для мужского или женского пола, не совпадают по качественному составу.

Как видим, наибольшее число генов, ассоциированное с суицидом у мужчин, локализовано в хромосоме *X*. Поскольку у мужчин отсутствуют парные аллели генов *X* хромосомы без соответствующих полиморфизмов (гемизиготное состояние), полиморфные гены будут реализовывать суицидальный фенотип, в отличие от гетерозиготных по этим полиморфизмам женщин, у которых активность измененных генов нивелируется их «правильными» копиями. Тогда как у женщин, гомозиготных по этим полиморфизмам, их функциональность, приводящая к печальному жизненному исходу, может реализовываться в более ярком фенотипическом проявлении, чем у мужчин. Как мы уже упоминали во введении, полиморфные локусы у женщин могут быть инактивированы нормальными копиями генов, соответственно, повреждающий эффект полиморфизма не будет реализован. Защита от дефектных копий генов хромосомы *X* может реализоваться в процессе импринтированной инактивации хромосомы *X* у женщин, когда из генома женщины в виде тельца Барра исключается отцовская, но не материнская хромосома *X* [42].

В соответствии с результатами секвенирования по состоянию на 2017 г. хромосома *Y* человека содержит 98 кодирующих белок генов [43]. Поэтому возрастная aberrantная потеря хромосомы *Y* клетками крови, которая сама по себе может быть лишь маркером более широкого явления, то есть – потери хромосомы *Y* в том числе нейронами, может сопровождаться значительными метаболическими изменениями, усугубляющими врожденный дисметаболизм. Среди этих 98 белков есть, например, кодируемый геном *ASMTL* *N*-ацетилсеротонин *O*-метилтрансферазоподобный белок (*Yp11.2*), выполняющий функцию КОМТ [44]. Исходя из предыдущего изложения, полиморфизм КОМТ, связанный с уменьшением активности этого фермента, ассоциирован с суицидами у мужчин [32, 33]. В том же локусе *Yp11.2* локализован ген *ASMT* (метилтрансфераза ацетилсеротонина) продукт которого также является КОМТ и также участвует в синтезе мелатонина [43]. Очевидно, что элиминация генов *ASMTL* и *ASMT* из генома по крайней мере части нейронов должна сопровождаться ещё большим угнетением активности КОМТ, связанной с полиморфизмом *rs4680*. Исходя из функции этих генов, также очевидно, что дефицит их экспрессии должен сопровождаться уменьшением плазменных концентраций мелато-

phisms, in whom the activity of the altered genes is leveled by their “correct” copies. Still in women who are homozygous for these polymorphisms, their functionality, leading to a sad life outcome, can be realized in a more vivid phenotypic manifestation than in men. As we already mentioned in the introduction, polymorphic loci in women can be inactivated by normal copies of genes; accordingly, the damaging effect of polymorphism will not be realized. Protection against defective copies of *X* chromosome genes can be realized in the process of imprinted inactivation of the *X* chromosome in women, when the paternal but not the maternal *X* chromosome is excluded from the woman's genome in the form of a Barr body [42].

According to the sequencing results as of 2017, the human *Y* chromosome contains 98 protein-coding genes [43]. Therefore, age-related aberrant loss of the *Y* chromosome by blood cells, which in itself can only be a marker of a broader phenomenon, that is, the loss of the *Y* chromosome, including neurons, can be accompanied by significant metabolic changes that aggravate congenital dysmetabolism. Among these 98 proteins, there is, for example, the *N*-acetylserotonin *O*-methyltransferase-like protein (*Yp11.2*) encoded by the *ASMTL* gene, which performs the function of COMT [44]. Based on the previous discussion, the COMT polymorphism associated with a decrease in the activity of this enzyme is associated with suicide in men [32, 33]. The *ASMT* gene (acetyl serotonin methyltransferase) gene is localized in the same *Yp11.2* locus also has COMT as its product and is also involved in melatonin synthesis [43]. It is obvious that the elimination of the *ASMTL* and *ASMT* genes from the genome of at least some neurons should be accompanied by an even greater inhibition of the COMT activity associated with the *rs4680* polymorphism. Based on the function of these genes, it is also obvious that a deficiency in their expression should be accompanied by a decrease in plasma melatonin concentrations. There are sufficient grounds to believe that the age-related decrease in plasma melatonin concentrations leads not only to sleep disturbances, but also to depressive disorders [45]. The functions of the remaining 96 genes of the *Y* chromosome, at first glance, are in no way associated with the pattern of genes we have collected that are associated with suicide in men.

нина. Есть достаточные основания полагать, что возрастное уменьшение плазменных концентраций мелатонина приводит не только к нарушениям сна, но и к депрессивным расстройствам [45]. Функции остальных 96 генов хромосомы Y, на первый взгляд, никак не ассоциируются с собранным нами паттерном генов, ассоциируемых с суицидами у мужчин.

Вторым лидером по количеству генов, ассоциированных с суицидом у мужчин, является хромосома 2. По одному ассоциированному гену локализовано на хромосомах 1, 5, 7, 11, 19, 22. В целом эти гены можно охарактеризовать как вовлечённые в гормональную (андрогенную) и тормозную медиаторную регуляцию (ГАМК и серотонинергическую), либо транспорт белков, либо убиквитин-зависимое разрушение белков, пролиферацию нейронов. В целом, можно предполагать, что ассоциация этих генов с суицидами у мужчин может быть обусловлена нарушением неких регуляторных путей, реализующих высшие психические функции.

Гены, ассоциированные с суицидами у женщин, это регуляторы серотониновой системы (*HTR2C*, *SLC6A4*), либо выведения ксенобиотиков из клеток (*ABCB1*), либо активности гистоновых белков (сиртуины, *VGLUT*), либо процессов фолдинга белков (*DNAJC12*). В целом этот паттерн генов можно охарактеризовать как регуляторы внутриклеточных процессов. То есть, если у мужчин паттерн генов, ассоциированных с суицидом, в большей степени связан межклеточной сигнализацией, то у женщин – с внутриклеточным сигналингом.

Таким образом, можно выделить три паттерна генов, ассоциированных с суицидами, а именно паттерн генов, ассоциированных с суицидами:

- 1) у мужчин,
- 2) женщин,
- 3) не ассоциируемых с гендерной (половой) принадлежностью.

Проведённый анализ данных литературы о связи суицидов с генетическими различиями полов позволяет сделать заключение, что различия частот суицидов среди мужчин и женщин сохраняются вне зависимости от географического положения, страны проживания, социального, политического, экономического состояния государств. В тех географических районах, где частота суицидов выше, чем в среднем, при сохранности гендерного парадокса она одинаково выше для обоих полов. Если внешние условия (чаще экономические изменения) экстремально увеличивают частоту суицидов – гендерный разрыв всё равно продолжает сохраняться и не становится ничуть не меньше. Тогда как увеличение гендерного коэффициента за счёт роста числа суицидов у мужчин как раз, может быть, следствием давления внешних

The second leader in terms of the number of genes associated with suicide in men is chromosome 2. One associated gene is localized on chromosomes 1, 5, 7, 11, 19, 22. In general, these genes can be characterized as involved in hormonal (androgenic) and inhibitory mediator regulation (GABA and serotonergic), or protein transport, or ubiquitin-dependent protein destruction, neuronal proliferation. In general, it can be assumed that the association of these genes with suicides in men may be caused by a violation of certain regulatory pathways that implement higher mental functions.

The genes associated with suicides in women are regulators of the serotonin system (*HTR2C*, *SLC6A4*), or the removal of xenobiotics from cells (*ABCB1*), or the activity of histone proteins (sirtuins, *VGLUT*), or protein folding processes (*DNAJC12*). In general, this pattern of genes can be characterized as regulators of intracellular processes.

That is, if in men the pattern of genes associated with suicide is more associated with intercellular signaling, then in women it is associated with intracellular signaling.

Thus, three patterns of genes associated with suicide can be distinguished, namely, the pattern of genes associated with suicide:

- 1) in men,
- 2) in women,
- 3) not associated with gender (sex) identity.

The analysis of the literature data on the connection of suicides with genetic gender differences allows us to conclude that the differences in the frequencies of suicides among men and women persist regardless of geographic location, country of residence, social, political, and economic state of states. In those geographic areas where the suicide rate is above average, while the gender paradox persists, it is equally higher for both sexes. If external conditions (more often economic changes) extremely increase the frequency of suicides, the gender gap still continues to persist and does not get any less. Whereas the increase in the gender coefficient due to the increase in the number of suicides in men is just, perhaps, a consequence of the pressure of external factors that implement multifactorial pathology.

Since the behavioral suicidal phenotype differs in representatives of different sexes [2], it can be assumed that it is a secondary derivative of the genetic mechanisms

факторов, реализующих мультифакториальную патологию.

Поскольку поведенческий суицидальный фенотип у представителей разного пола отличается [2], можно предположить, что он является вторичным производным от генетических механизмов формирования морфологических половых отличий в том смысле, что первичная половая дифференцировка в конечном итоге приводит к созданию различающихся по генному составу генных сетей, формирующих соответствующие поведенческие и психические стереотипы, в том числе – патологические. То есть, первичные изменения экспрессии эмбриональных генов, обеспечивающие образование первичных половых признаков, в последующем вызывают экспрессию и образование различных генных сетей у полов. Если в эти сети попадают гены с какими-либо полиморфизмами, их экспрессия меняет конечный результат работы всей сети с реализацией эволюционно проигрышного или биологически индифферентного фенотипа. Соответственно, в филогенезе могли выработаться гены, препятствующие реализации эволюционно проигрышного индивидуального фенотипа, если такой фенотип угрожает существованию вида в целом. Материнские гены супрессоры генома, передаваемого потомству самцом, реализующие супрессивный эффект в том случае, если в геноме отца есть гены, экспрессия которых угрожает гибели потомства, к настоящему времени найдены по крайней мере у чешуекрылых насекомых [46, 49].

Известно, что более 50% завершённых суицидов совершены людьми без известных психических заболеваний. Поэтому было высказано предложение, что суицидальность следует рассматривать как особый психиатрический диагноз, с его симптомами и отщепляющими патологическими процессами [48]. Это хорошо согласуется с нашей идеей о том, что суицидальный фенотип необходимо рассматривать как мультифакториальное состояние, завершающееся суицидом или серией его заместителей (самоповреждение, суицидальная попытка и т.п.). В пользу своего мнения можем привести довод, что в американском диагностическом и статистическом руководстве по психическим расстройствам DSM-V (США) суицид и несуйцидальное самоповреждающее поведение размещены в разделе III, в который относят «рекомендуемые для дальнейшего изучения расстройства, исследование которых имеет высокий научный потенциал» [49]. Предполагается, что по мере накопления фактологического материала и выяснения патогенеза заболеваний, размещённых в разделе III DSM-V, они будут выделены в самостоятельные нозологические единицы и представлены в других разделах этой классификации. Напомним,

of the formation of morphological sex differences in the sense that primary sexual differentiation ultimately leads to the creation of gene networks differing in the genetic composition that form the corresponding behavioral and mental stereotypes, including pathological ones. That is, the primary changes in the expression of embryonic genes, which ensure the formation of primary sexual characteristics, subsequently cause the expression and formation of different gene networks in the sexes. If genes with any polymorphisms enter these networks, their expression changes the final result of the entire network with the implementation of an evolutionarily losing or biologically indifferent phenotype. Accordingly, in phylogeny, genes could be developed that impede the implementation of an evolutionarily losing individual phenotype, if such a phenotype threatens the existence of the species as a whole. Maternal suppressor genes of the genome passed on to the offspring by the male, realizing a suppressive effect if the father's genome contains genes whose expression threatens the death of offspring, have been found to date, at least in lepidoptera [46, 49].

It is known that more than 50% of completed suicides were committed by people without known mental illness. Therefore, it was suggested that suicidality should be considered as a special psychiatric diagnosis, with its symptoms and splitting pathological processes [48]. This goes along with our idea that the suicidal phenotype should be considered as a multifactorial state ending in suicide or a series of its substitutes (self-harm, suicidal attempt, etc.). To support our opinion, we can argue that in the American Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-V (USA), suicide and non-suicidal self-injurious behavior are placed in section III, which includes “disorders recommended for further study, the study of which has a high scientific potential” [49]. It is assumed that as the accumulation of factual material and the clarification of the pathogenesis of the diseases listed in Section III of the DSM-V, they will be separated into independent nosological units and presented in other sections of this classification. Recall that the multifactorial group includes diseases whose pathogenesis is associated with a primary defect of several genes, the network interaction of which,

что в группу мультифакториальных относят заболевания патогенез которых связан с первичным дефектом нескольких генов, сетевое взаимодействие которых под воздействием внешних факторов среды реализуется в клинический фенотип заболевания. Поэтому суицидальный фенотип может рассматриваться как мультифакториальное заболевание, крайним исходом которого является смерть в результате совершения суицида, а не функционального возрастного истощения каких-либо систем органов, как при известных мультифакториальных заболеваниях с доказанным патогенезом.

Проведённый анализ работ, опубликованных за последние 20 лет, посвящённых исследованию связи генома с гендерными различиями суицидального фенотипа, позволяет сделать следующие выводы:

1) формирование суицидального фенотипа у мужчин и женщин связано со значительно различающихся составом паттернов генов, локализованных как на половых, так и соматических хромосомах;

2) по-видимому, существуют полоспецифичные паттерны генетических полиморфизмов, совокупная активность которых завершается суицидом в определённые возрастные периоды, что определяет дожитие их носителей до возраста совершения суицида.

under the influence of external environmental factors, is realized in the clinical phenotype of the disease. Therefore, the suicidal phenotype can be considered as a multifactorial disease, the extreme outcome of which is death as a result of committing suicide, rather than functional age-related depletion of any organ systems, as in known multifactorial diseases with proven pathogenesis.

The analysis of works published over the past 20 years devoted to the study of the relationship of the genome with gender differences in the suicidal phenotype allows us to draw the following conclusions:

1) the formation of a suicidal phenotype in men and women is associated with a significantly different composition of gene patterns localized on both sex and somatic chromosomes;

2) apparently, there are sex-specific patterns of genetic polymorphisms, the aggregate activity of which ends in suicide at certain age periods, which determines the survival of their carriers to the age of committing suicide.

Литература / References:

1. Розанов В.А. К вопросу о гендерном парадоксе в суицидологии – современный контекст. *Суицидология*. 2021; 12 (1): 80-108. [Rozanov V.A. On the gender paradox in suicidology – a contemporary context. *Suicidology*. 2021; 12 (1): 80-108.] (In Russ / Engl) DOI: 10.32878/suiciderus.20-12-01(42)-80-108
2. Barrigon M.L., Cegla-Schvartzman F. Sex, Gender, and Suicidal Behavior. *Curr. Top. Behav. Neurosci.* 2020; 46: 89-115. DOI: 10.1007/7854_2020_165
3. Prevention suicide: a global imperative. Geneva: World Health Organizations. 2014. 102 p.
4. Suicide in the world: Global Health Estimates. Geneva: World Health Organizations. 2019. 30 p.
5. Евсеев А.А. Статистический анализ тенденций и факторов суицидального поведения. *Экономика, Статистика и Информатика*. 2012; 6 (2): 86-90. [Evseev A.A. Statistical analysis of tendencies and factors of suicidal behavior. *Economics, Statistics and Informatics*. 2012; 6 (2): 86-90.] (In Russ)
6. Adams N., Hitomi M., Moody C. Varied Reports of Adult Transgender Suicidality: Synthesizing and Describing the Peer-Reviewed and Gray Literature. *Transgend Health*. 2017; 2 (1): 60-75. DOI: 10.1089/trgh.2016.0036
7. Blosnich J.R., Brown G.R., Shipherd Phd J.C., Kauth M., Piegari R.I., Bossarte R.M. Prevalence of gender identity disorder and suicide risk among transgender veterans utilizing veterans' health administration care. *Am. J. Public. Health*. 2013; 103 (10): e27-32. DOI: 10.2105/AJPH.2013.301507
8. Global Health Observatory data repository. Suicide rate estimates, age-standardized Estimates by country. <https://apps.who.int/gho/data/node.main.MHSUICIDEASDR?lang=en>
9. Ritchie H., Roser M., Ortiz-Ospina E. Suicide. *Published online at OurWorldInData.org*. 2015. Retrieved from: 'https://ourworldindata.org/suicide' [Online Resource]
10. Sokolowski M., Wasserman J., Wasserman D. An overview of the neurobiology of suicidal behaviors as one meta-system. *Mol. Psychiatry*. 2015; 20 (1): 56-71. DOI: 10.1038/mp.2014.101
11. Fiori L.M., Mechawar N., Turecki G. Identification and characterization of spermidine/spermine N1-acetyltransferase promoter variants in suicide completers. *Biol Psychiatry*. 2009; 66 (5): 460-467. DOI: 10.1016/j.biopsych.2009.04.002
12. Fiori L.M., Zouk H., Himmelman C., Turecki G. X chromosome and suicide. *Mol Psychiatry*. 2011; 16 (2): 216-226. DOI: 10.1038/mp.2009.132
13. Molina-Guzman G., González-Castro T.B., Hernández Díaz Y., Tovilla-Zárate C.A., Juárez-Rojop I.E., Guzmán-Priego C.G., Genis A., Pool García S., López-Narvaez M.L., Rodriguez-Perez J.M. Gender differences in the association between *HTR2C* gene variants and suicidal behavior in a Mexican population: a case-control study. *Neuropsychiatr. Dis. Treat.* 2017; 13: 559-566. DOI: 10.2147/NDT.S122024
14. Videtic A., Peterelj T.T., Zupanc T., Balazic J., Komel R. Promoter and functional polymorphisms of *HTR2C* and suicide victims. *Genes Brain Behav*. 2009; 8 (5): 541-545. DOI: 10.1111/j.1601-183X.2009.00505.x
15. Guo X., Dai X., Zhou T., Wang H., Ni J., Xue J., Wang X. Mosaic loss of human Y chromosome: what, how and why. *Hum. Genet.* 2020; 139 (4): 421-446. DOI: 10.1007/s00439-020-02114-w
16. Kimura A., Hishimoto A., Otsuka I., Okazaki S., Boku S., Horai T., Izumi T., Takahashi M., Ueno Y., Shirakawa O., Sora I. Loss of chromosome Y in blood, but not in brain, of suicide completers. *PLoS One*. 2018; 13 (1): e0190667. DOI: 10.1371/journal.pone.0190667
17. Guo X., Dai X., Zhou T., Wang H., Ni J., Xue J., Wang X. Mosaic loss of human Y chromosome: what, how and why. *Hum. Genet.* 2020; 139 (4): 421-446. DOI: 10.1007/s00439-020-02114-w

18. Marzais B., Vorsanova S.G., Roizes G., Yurov Y.B. Analysis of alphoid DNA variation and kinetochore size in human chromosome 21: evidence against pathological significance of chromosome satellite DNA diminutions. *Tsitol. Genet.* 1999; 33 (1): 25-31.
19. Fountoulakis K.N., Gonda X. Ancestry and different rates of suicide and homicide in European countries: A study with population-level data. *J. Affect. Disord.* 2018; 232: 152-162. DOI: 10.1016/j.jad.2018.02.030
20. Hodes G.E., Pfau M.L., Purushothaman I., Ahn H.F., Golden S.A., Christoffel D.J., Magida J., Brancato A., Takahashi A., Flanigan M.E., Ménard C., Aleyasin H., Koo J.W., Lorsch Z.S., Feng J., Heshmati M., Wang M., Turecki G., Neve R., Zhang B., Shen L., Nestler E.J., Russo S.J. Sex differences in nucleus accumbens transcriptome profiles associated with susceptibility versus resilience to subchronic variable stress. *J. Neurosci.* 2015; 35 (50): 16362-16376. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.1392-15.2015
21. Cabrera-Mendoza B., Fresno C., Monroy-Jaramillo N., Fries G.R., Walss-Bass C., Glahn D.C., Ostrosky-Wegman P., Mendoza-Morales R.C., García-Dolores F., Díaz-Otañez C.E., González-Sáenz E.E., Genis-Mendoza A.D., Martínez-Magaña J.J., Romero-Pimentel A.L., Flores G., Vázquez-Roque R.A., Nicolini H. Sex differences in brain gene expression among suicide completers. *J. Affect. Disord.* 2020; 267: 67-77. DOI: 10.1016/j.jad.2020.01.167
22. Schenkel L.C., Segal J., Becker J.A., Manfro G.G., Bianchin M.M., Leistner-Segal S. The BDNF Val66Met polymorphism is an independent risk factor for high lethality in suicide attempts of depressed patients. *Prog. Neuropsychopharmacol. Biol. Psychiatry.* 2010; 34 (6): 940-944. DOI: 10.1016/j.pnpbp.2010.04.023
23. Paska A.V., Zupanc T., Pregelj P. The role of brain-derived neurotrophic factor in the pathophysiology of suicidal behavior. *Psychiatr. Danub.* 2013; 25 Suppl 2: 341-344.
24. Gaynor S.C., Monson E.T., Gaine M.E., Chimenti M.S., Reichman R.D., Parsons M., Oonthonpan L., Zandi P.P., Potash J.B., Willour V.L. Male-specific association of the 2p25 region with suicide attempt in bipolar disorder. *J. Psychiatr. Res.* 2020; 121: 151-158. DOI: 10.1016/j.jpsy.2019.11.009
25. Wendt F.R., Pathak G.A., Levey D.F., Nuñez Y.Z., Overstreet C., Tyrrell C., Adhikari K., De Angelis F., Tylee D.S., Goswami A., Krystal J.H., Abdallah C.G., Stein M.B., Kranzler H.R., Gelernter J., Polimanti R. Sex-stratified gene-by-environment genome-wide interaction study of trauma, posttraumatic-stress, and suicidality. *Neurobiol. Stress.* 2021; 14: 100309. DOI: 10.1016/j.ynstr.2021.100309
26. Powers B., Joyce C., Kleinman J.E., Hyde T.M., Ajilore O., Leow A., Sodhi M.S. Sex differences in the transcription of glutamate transporters in major depression and suicide. *J. Affect. Disord.* 2020; 277: 244-252. DOI: 10.1016/j.jad.2020.07.055
27. Baca-García E., Vaquero C., Diaz-Sastre C., Saiz-Ruiz J., Fernández-Piqueras J., de Leon J. A gender-specific association between the serotonin transporter gene and suicide attempts. *Neuropsychopharmacology.* 2002; 26 (5): 692-695. DOI: 10.1016/S0893-133X(01)00394-3
28. Baca-García E., Vaquero C., Diaz-Sastre C., Ceverino A., Saiz-Ruiz J., Fernández-Piquera J., de Leon J. A pilot study on a gene-hormone interaction in female suicide attempts. *Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci.* 2003. Dec; 253 (6): 281-285. DOI: 10.1007/s00406-003-0441-6
29. Lin P.Y., Tsai G. Association between serotonin transporter gene promoter polymorphism and suicide: results of a meta-analysis. *Biol. Psychiatry.* 2004; 55 (10): 1023-1030. DOI: 10.1016/j.biopsych.2004.02.006
30. Gaysina D., Zainullina A., Gabdulhakov R., Khusnutdinova E. The serotonin transporter gene: polymorphism and haplotype analysis in Russian suicide attempters. *Neuropsychobiology.* 2006; 54 (1): 70-74. DOI: 10.1159/000096041
31. Azenha D., Alves M., Matos R., Santa J.F., Silva B., Cordeiro C., Vieira D.N., Ambrósio A.M. Male specific association between the 5-HTR6 gene 267C/T SNP and suicide in the Portuguese population. *Neurosci Lett.* 2009; 466 (3): 128-130. DOI: 10.1016/j.neulet.2009.09.040
32. Lachman H.M., Papolos D.F., Saito T., Yu Y.M., Szumlanski C.L., Weinshilboum R.M. Human catechol-O-methyltransferase pharmacogenetics: description of a functional polymorphism and its potential application to neuropsychiatric disorders. *Pharmacogenetics.* 1996; 6: 243-250.
33. Ono H., Shirakawa O., Nushida H., Ueno Y., Maeda K. Association between catechol-O-methyltransferase functional polymorphism and male suicide completers. *Neuropsychopharmacology.* 2004; 29 (7): 1374-1377. DOI: 0.1038/sj.npp.1300470
34. Lee H.Y., Kim Y.K. Gender effect of catechol-O-methyltransferase Val158Met polymorphism on suicidal behavior. *Neuropsychobiology.* 2011; 63 (3): 177-182. DOI: 10.1159/000317847
35. Du L., Faludi G., Palkovits M., Sotonyi P., Bakish D., Hrdina P.D. High activity-related allele of MAO-A gene associated with depressed suicide in males. *Neuroreport.* 2002; 13 (9): 1195-1198. DOI: 10.1097/00001756-200207020-00025
36. Pivac N., Pregelj P., Nikolac M., Zupanc T., Nedec G., Muck Seler D., Videtic Paska A. The association between catechol-O-methyl-transferase Val108/158Met polymorphism and suicide. *Genes Brain Behav.* 2011; 10 (5): 565-569. DOI: 10.1111/j.1601-183X.2011.00695.x
37. Lee H.Y., Kim Y.K. Gender effect of catechol-O-methyltransferase Val158Met polymorphism on suicidal behavior. *Neuropsychobiology.* 2011; 63 (3): 177-182. DOI: 10.1159/000317847
38. Rahikainen A.L., Palo J.U., Haukka J., Sajantila A. Post-mortem analysis of suicide victims shows ABCB1 haplotype 1236T-2677T-3435T as a candidate predisposing factor behind adverse drug reactions in females. *Pharmacogenet. Genomics.* 2018; 28 (4): 99-106. DOI: 10.1097/FPC.0000000000000328
39. Boiso Moreno S., Zackrisson A.L., Jakobsen Falk I., Karlsson L., Carlsson B., Tillmar A., Kugelberg F.C., Ahlner J., Hägg S., Gréen H. ABCB1 gene polymorphisms are associated with suicide in forensic autopsies. *Pharmacogenet. Genomics.* 2013; 23 (9): 463-469. DOI: 10.1097/FPC.0b013e328363a9bf
40. Peñas-Lledó E., Guillaume S., Delgado A., Naranjo M.E., Jaussent I., Llerena A., Courtet P. ABCB1 gene polymorphisms and violent suicide attempt among survivors. *J. Psychiatr. Res.* 2015; 61: 52-6. DOI: 10.1016/j.jpsy.2014.12.005
41. Hirata T., Otsuka I., Okazaki S., Mouri K., Horai T., Boku S., Takahashi M., Ueno Y., Sora I., Shirakawa O., Hishimoto A. Major depressive disorder-associated SIRT1 locus affects the risk for suicide in women after middle age. *Psychiatry Res.* 2019; 278: 141-145. DOI: 10.1016/j.psychres.2019.06.002
42. Harris C., Cloutier M., Trotter M., Hinten M., Du Z., Xie W., Kalantry S. Conversion of random X-inactivation to imprinted X-inactivation by maternal PRC2. *Elife.* 2019; 8: e44258. DOI: 10.7554/eLife.44258
43. Грабарь В.А., Казарьянц А.Э. Функциональная аннотация генов, локализованных на Y-хромосоме человека [Электронный ресурс]. *Живые и биокосные системы.* 2017; 22: URL: <http://www.jbks.ru/archive/issue-22/article-5> [Grabar V.A., Kazaryants A.E. Functional annotation of genes localized on the Y-human chromosome [Electronic resource]. *Living and bioinert systems.* 2017; 22: URL: <http://www.jbks.ru/archive/issue-22/article-5>] (In Russ)
44. 400011 Acetylserotonin Methyltransferase-Like, Y-Linked. Retrieved from: <https://omim.org/entry/400011?search=ASMTL%20gene&highlight=asmtl%20gene> [Online Resource]
45. Valdés-Tovar M., Estrada-Reyes R., Solís-Chagoyán H., Argueta J., Dorantes-Barrón A.M., Quero-Chávez D., Cruz-Garduño R., Cercós M.G., Trueta C., Oikawa-Sala J., Dubocovich M.L., Benítez-King G. Circadian modulation of neuroplasticity by melatonin: a target in the treatment of depression. *Br. J. Pharmacol.* 2018; 175 (16): 3200-3208. DOI: 10.1111/bph.14197

46. Ross L., Shuker D.M., Pen I. The evolution and suppression of male suicide under paternal genome elimination. *Evolution*. 2011; 65 (2): 554-563. DOI: 10.1111/j.1558-5646.2010.01148.x
47. de la Filia A.G., Mongue A.J., Dorrens J., Lemon H., Laetsch D.R., Ross L. Males That Silence Their Father's Genes: Genomic Imprinting of a Complete Haploid Genome. *Mol. Biol. Evol.* 2021; msab052. DOI: 10.1093/molbev/msab052
48. Harmer B., Lee S., Duong T.V.H., Saadabadi A. Suicidal Ideation. 2020. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021.
49. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition. Arlington, VA, American Psychiatric Association, 2013. 947 p.

SUICIDAL BEHAVIOR: THE GENETIC ASPECT OF THE GENDER PARADOX

V.A. Kozlov, S.P. Sapozhnikov,
A.V. Golentkov

I.N. Ulyanov Chuvash State University, Cheboksary, Russia;
pooh12@yandex.ru

Abstract:

The aim of this work is to systematize and interpret freely available, scattered, previously established data on the association of frequencies of suicides committed with gender (sex) genetic differences, the final result of which is the formation of an understanding of the various patterns of genes that form the suicidal phenotype in men and women by at least two different genetically realizable ways. The article deals with the issues of biological reasons for the formation of a suicidal phenotype as a consequence of the genetic program implemented as a result of the interaction of the pattern of polymorphic genes. *As a result* of calculating the gender suicidality rate (GSR – the quotient of dividing the relative rates of suicide rates in men by the rates of suicides in women, obtained according to WHO data as of 2019), it was concluded that the GSR value is generally constant and does not depend on climatic, geographic, economic, social and other external factors, which means it is determined by the humanity genetic background. We analyzed the literature data on the genetic differences in suicides of men and women obtained from the pubmed.ncbi.nlm.nih.gov database published during about a 20-year period, excluding works where suicides or suicidal attempts were committed due to severe mental disorders, either individual addictions, or in connection with acts of violence. The collected information allowed us to bring together two gene patterns that form the suicidal phenotype in men and women, respectively. Most of the genes associated with suicides in men are predominantly localized on the short arm of chromosome X and chromosome 22, as well as on chromosomes 1, 2, 5, 7, 11, 19. In addition, suicides in men are associated with age-related aberrations of early loss of the Y chromosome by blood cells. In women, genes localized on chromosomes 7, 10, 11, 17 and the HTR2C gene locus Xq23 are associated with suicides. There must also be a third non-sex pattern of genes associated with suicide. *It is concluded* that 1) there are sex-specific patterns of genetic polymorphisms, the total activity of which ends in suicide at certain age periods, which determines the survival of their carriers to the age of committing suicide; 2) the carriage of such patterns in the genome can be regarded as a multifactorial condition, the outcome of which is death as a result of committing suicide, and not functional age-related depletion of any organ systems.

Key words: suicide, gender paradox, genes associated with suicide patterns, gender suicidality rate

Вклад авторов:

V.A. Kozlov: дизайн структуры статьи, сбор материала и перевод публикаций по теме статьи, написание текста рукописи;
S.P. Sapozhnikov: сбор материала, написание и редактирование текста рукописи;
A.V. Golentkov: сбор материала, написание и редактирование текста рукописи.

Authors' contributions:

V.A. Kozlov: design of the structure of the article, collection of material and translation of publications on the topic of the article, writing of the text of the manuscript;
S.P. Sapozhnikov: collection of material, writing and editing of the text of the manuscript;
A.V. Golentkov: collection of material, writing and editing of the text of the manuscript.

Финансирование: Данное исследование не имело финансовой поддержки.

Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 15.03.2021. Принята к публикации / Accepted for publication: 06.07.2021.

Для цитирования: Козлов В.А., Сапожников С.П., Голенков А.В. Суицидальное поведение: генетический аспект гендерного парадокса. *Суицидология*. 2021; 12 (2): 31-50. doi.org/10.32878/suiciderus.21-12-02(43)-31-50

For citation: Kozlov V.A., Sapozhnikov S.P., Golentkov A.V. Suicidal behavior: the genetic aspect of the gender paradox. *Suicidology*. 2021; 12 (2): 31-50. doi.org/10.32878/suiciderus.21-12-02(43)-31-50. (In Russ / Engl)

ASQ – СКРИНИНГ СУИЦИДАЛЬНОГО РИСКА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Н.Б. Семёнова

ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», НИИ медицинских проблем Севера, г. Красноярск, Россия

ASQ - SCREENING FOR SUICIDAL RISK IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

N.B. Semenova

Krasnoyarsk Scientific Centre of Siberian Division of Russian Academy of Sciences, Scientific Research Institute for Medical Problems of the North, Krasnoyarsk, Russia

Информация об авторе:

Семёнова Надежда Борисовна – доктор медицинских наук (SPIN-код: 8340-6208; Web of Science Researcher ID: M-5846-2019; ORCID iD: 0000-0002-6120-7860). Место работы и должность: главный научный сотрудник ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», НИИ медицинских проблем Севера. Адрес: Россия, 660036, г. Красноярск, Академгородок, д. 50. Телефон: +7 (913) 539-86-02, электронный адрес: snb237@gmail.com

Information about the author:

Semenova Nadezhda Borisovna – Full Professor (Medicine), (SPIN-code: 8340-6208; Web of Science Researcher ID: M-5846-2019; ORCID iD: 0000-0002-6120-7860). Job Title: Head Scientific Worker of State Federal Budgetary Scientific Institution «Federal Research Centre «Krasnoyarsk Scientific Centre of Siberian Division of Russian Academy of Sciences», Scientific Research Institute for Medical Problems of the North, Krasnoyarsk, Russia. Postal Address: Akademgorodok, 50, Krasnoyarsk, 660036, Russia. Phone: +7 (913) 539-86-02, email: snb237@gmail.com

Самоубийства детей и подростков являются серьёзной проблемой общественного здравоохранения во многих странах. Раннее выявление и лечение лиц с высоким суицидальным риском (СР) является ключевой стратегией предотвращения самоубийств. Поэтому особо актуальной является своевременная и качественная диагностика СР. Цель: представить метод ASQ, предназначенный для скрининга СР у детей и подростков. Описание метода. ASQ разработан коллективом авторов научных институтов и лечебных учреждений США для оценки СР у детей и подростков, обратившихся в отделение неотложной медицинской помощи. Описаны требования, предъявляемые к инструментарию, даны характеристики надёжности и валидности теста ASQ, показана безопасность использования его в педиатрической практике. Описаны условия, порядок и требования к проведению тестирования. Изложен подробный алгоритм проведения скрининга у детей и подростков на этапе первичной, вторичной и заключительной диагностики. Показаны преимущества метода и возможности его использования в медицинских учреждениях нашей страны. Выводы. Скрининг ASQ является профессиональным инструментом для оценивания суицидального риска у детей и подростков. Он имеет доказанную эффективность, прост в использовании, не требует значительных финансовых затрат. Скрининг ASQ можно проводить в регионах, где регистрируются высокие показатели самоубийств среди детей и подростков, в том числе, в национальных субъектах Российской Федерации.

Ключевые слова: самоубийство, дети, подростки, профилактика, ASQ

Самоубийства детей и подростков являются серьёзной проблемой общественного здравоохранения во многих странах мира. По данным мировой статистики, самоубийства занимают третье место среди причин смерти у подростков в возрасте от 15 до 19 лет [1] и второе – у молодых людей в возрасте от 15 до 29 лет [2]. В нашей стране в 2019 г. уровень суицида у подростков 15-19 лет составил 7,3 на 100 тысяч, а в национальных субъектах РФ – от 3 до 8 раз выше, чем в среднем по России [3].

Раннее выявление лиц с суицидальным риском (СР) и оказание им своевременной помощи является ключевой стратегией в области превенции самоубийств

Suicide of children and adolescents is a serious public health problem in many countries around the world. According to world statistics, suicide ranks third among the causes of death in adolescents aged 15 to 19 years [1] and second among young people aged 15 to 29 years [2]. In our country, in 2019, the suicide rate among adolescents aged 15-19 was 7.3 per 100 thousand, and in the national subjects of the Russian Federation it ranged from 3 to 8 times higher than in Russia on average [3].

Early identification of persons at risk of suicide (SR) and providing them with timely

[2, 4]. На протяжении более шести десятилетий исследования в области суицидологии были сосредоточены преимущественно на дистальных факторах (ДФ) риска, которые связаны с вероятностью суицидального поведения (СП) или смерти от самоубийства спустя месяцы, годы или даже десятилетия. К ДФ относятся психосоциальные проблемы, личностные особенности, психические заболевания (депрессия, ПТСР, злоупотребление ПАВ, расстройства пищевого поведения), этнокультурные факторы, принадлежность к группам ЛГБТ, физическое / сексуальное насилие, суицид среди близких родственников, суицидальная попытка в анамнезе. Изучение ДФ даёт ценную информацию для понимания предполагаемых предпосылок возможного суицидального поведения в отдаленной перспективе. Однако имеются три важных аргумента, доказывающих неэффективность выявления ДФ в плане диагностики актуального суицидального состояния. Во-первых, большинство ДФ являются слабыми предикторами суицидальных мыслей и поведения в будущем [5]. Во-вторых, большинство ДФ относятся к психопатологии в целом, а не к суицидальному поведению конкретно. Поэтому им не хватает концептуальной основы и специфичности [5]. И, в-третьих, наиболее часто подростки совершают суицид в ответ на дискретный фактор стресса [6]. Поэтому при оценке суицидального риска надо ориентироваться на проксимальные факторы и острые предупреждающие знаки, которые указывают на возможность неизбежного суицидального поведения. Эти предупреждающие знаки включают выраженное пациентом намерение умереть, подготовительное поведение и планирование суицида [7, 8].

Задача своевременной диагностики СП может быть решена путём проведения скрининга на наличие признаков СП, с дальнейшим углубленным оцениванием психического состояния и актуального суицидального состояния у «скрин-положительных» пациентов.

Цель: представить метод ASQ, предназначенный для скрининга СП у детей и подростков.

Проблема оценки суицидального риска в медицинской практике

В одном из крупнейших исследований, проведённом в США, показано, что большинство людей, умерших в результате самоубийства, обращаются к врачу за несколько месяцев до смерти [9]. Среди молодых людей, покончивших жизнь самоубийством, 80% обращались за медицинской помощью в течение последнего года до смерти, а 40% из них посещали лечебное учреждение в течение последнего месяца [10]. При этом психиатрический диагноз не был выставлен более чем 50% пациентам за год до смерти, и 75% за 4 недели до самоубийства [9, 10]. Дело в том, что большинство па-

assistance is a key strategy in the field of suicide prevention [2, 4]. For more than six decades, research in suicidology has focused primarily on distal risk factors (DFs), which are associated with the likelihood of suicidal behavior (SB) or death from suicide months, years, or even decades later. DFs include psychosocial problems, personality traits, mental illness (depression, PTSD, substance abuse, eating disorders), ethnocultural factors, being LGBT, physical/sexual abuse, suicide among close relatives, suicidal attempt history. The study of DFs provides valuable information for understanding the putative prerequisites for possible suicidal behavior in the long term. However, there are three important arguments proving the ineffectiveness of detecting DFs in terms of diagnosing an actual suicidal state. First, most DFs are weak predictors of suicidal thoughts and behavior in the future [5]. Second, most DFs relate to psycho-pathology in general, and not specifically to suicidal behavior. Therefore, they lack a conceptual basis and specificity [5]. And, thirdly, most often adolescents commit suicide in response to a discrete stress factor [6]. Therefore, when assessing suicidal risk, one should be guided by proximal factors and acute warning signs, which indicate the possibility of inevitable suicidal behavior. These warning signs include the patient's expressed intention to die, preparatory behavior and planning for suicide [7, 8].

The issue of timely diagnosis of SR can be solved by screening for signs of SR, with further in-depth assessment of the mental state and actual suicidal state in "screen-positive" patients.

Aim: to present the ASQ method for screening SR in children and adolescents.

The problem of assessing suicidal risk in medical practice

In one of the largest studies conducted in the United States, it was shown that the majority of people who die by suicide visit a doctor several months before death [9]. Among young people who committed suicide, 80% sought medical help in the last year before death, and 40% of them visited a medical institution during the last month [10]. At the same time, more than 50% of patients were not diagnosed with a psychiatric diagnosis one year before death, and 75% got diagnosed 4 weeks before suicide [9, 10]. The fact is that the majority of patients who come to medical

циентов, обращающихся в медицинские учреждения с соматическими жалобами, не раскрывают свои суицидальные переживания, если их не спрашивать об этом напрямую [11].

Данные факты указывают на то, что психическое здоровье и СР необходимо оценивать более тщательно, особенно в медицинских учреждениях общего профиля. Выполняя эти задачи, учреждения здравоохранения имеют уникальную возможность участвовать в обеспечении безопасности граждан. Поэтому, начиная с 2015 года экспертной комиссией США (TJC) было рекомендовано привлечение больниц в качестве партнеров для предотвращения самоубийств [12]. В задачи медицинских учреждений стало входить проведение скрининга СР у всех пациентов, обратившихся на приём, с дальнейшей оценкой психического здоровья у лиц, показавших «скрин-положительный» результат. Обязательным условием является использование инструментария с фактически доказанной эффективностью [11, 13].

Многие опросники, применяемые в настоящее время, не показали клинической эффективности. По результатам специальных исследований, они либо не имеют доказательной базы, либо она минимальна и не прогнозирует дальнейшего суицидального исхода [14-16]. К инструментарию скрининга СР у подростков предъявляются особые требования [17-20], в частности:

- 1) он должен быть разработан специально для данной возрастной группы;
- 2) формулировки вопросов должны быть адаптированы к понятийному аппарату;
- 3) инструмент должен иметь доказанную эффективность;
- 4) его можно легко внедрить в клиническую практику.

Среди кратких опросников оценки СР у детей и подростков, ASQ был утвержден как специализированный инструмент для работы с молодыми людьми в учреждениях здравоохранения [14-16].

Характеристики теста ASQ

ASQ («Ask Suicide-Screening questions») – это краткий инструмент, разработанный коллективом авторов нескольких государственных и частных научных институтов США для помощи клиницистам в оценке СР у детей и подростков, обратившихся на приём в отделение неотложной медицинской помощи [17]. ASQ прошёл тщательную проверку на надёжность, валидность и безопасность использования в педиатрической практике. Чувствительность теста составляет 96,9%, специфичность – 87,6%, прогностическая ценность положительного результата равна 15,2, отрицательного – 0,08 [17].

institutions with somatic complaints do not disclose their suicidal experiences, unless they are asked about it directly [11].

These facts indicate that mental health and SR need to be assessed more carefully, especially in general health care settings. In carrying out these tasks, healthcare institutions have a unique opportunity to participate in ensuring the safety of citizens. Therefore, starting in 2015, the US Expert Commission (TJC) recommended the involvement of hospitals as partners in suicide prevention [12]. The tasks of medical institutions began to include screening for SR in all patients who applied for an appointment, with a further assessment of mental health in those who showed a "screen-positive" result. A prerequisite is the use of instruments with actually proven effectiveness [11, 13].

Many questionnaires currently in use have not shown clinical efficacy. According to the results of special studies, they either do not have an evidence base, or it is minimal and does not predict further suicidal outcome [14-16]. There are special requirements for the SR screening toolkit in adolescents [17-20], in particular:

- 1) it must be designated specifically for this age group;
- 2) the wording of the questions should be adapted to the conceptual apparatus;
- 3) the tool must have proven effectiveness;
- 4) it can be easily implemented in clinical practice.

Among the short questionnaires for assessing SR in children and adolescents, the ASQ has been approved as a specialized tool for working with young people in health care settings [14-16].

ASQ test characteristics

ASQ ("Ask Suicide-Screening questions") is a concise tool developed by a team of authors from several public and private research institutes in the United States to assist clinicians in assessing SR in children and adolescents attending an emergency room [17]. ASQ has been thoroughly tested for reliability, validity and safety for use in pediatric practice. The sensitivity of the test is 96.9%, the specificity is 87.6%, the predictive value of a positive result is 15.2, and a negative one is 0.08 [17].

The reliability of the test in terms of predicting further clinical manifestations of suicidal behavior in the short and long term has

Надёжность теста в плане прогноза дальнейших клинических проявлений суицидального поведения в ближайшей и отдалённой перспективе научно доказана E.D. Ballard и соавт. [21], наблюдавших подростков в течение 6 месяцев, и J.E. DeVylde и соавт. [22], сопровождавших молодых людей на протяжении трёх лет после диагностики СР.

Приемлемость использования скрининга ASQ в условиях педиатрического стационара была подтверждена исследованиями D.D. Inman и соавт. [23], которые в ходе опроса подростков и их семей показали, что краткая оценка СР не нарушает рабочий процесс лечебного учреждения.

Безопасность использования теста ASQ в работе с детьми и подростками изучена E.D. Ballard и соавт. [24], которые в своих исследованиях показали, что вопросы о самоубийстве не приводят к повышению СР. Кроме того, 96% опрошенных подростков поддержали идею проведения скрининга.

Тестирование пациентов методом ASQ в медицинских учреждениях США выявило, что частота «скрин-положительных» ответов среди подростков составляет от 3,1% [25] до 6,3% [26]; среди детей 10-12 лет – 7,1% [27]; среди взрослых – 4% [28]. У пациентов с психотическими расстройствами частота «скрин - положительных» ответов значительно выше и составляет 48% [19], у подростков с виктимизацией – 55% [29]. Это говорит о том, что в особо тщательной оценке нуждаются лица, имеющие факторы риска суицидального поведения [30].

ASQ был создан специально для детей и подростков, но продемонстрировал высокую прогностическую ценность также у взрослых пациентов [28]. Выявление СР в медицинских учреждениях США больше не является теоретическим. Во многих больницах успешно реализуются программы скрининга с использованием теста ASQ [11], который на сегодняшний день считается универсальным. В настоящее время ASQ переведён на 13 языков мира, в том числе, на русский [31].

Процедура скрининга суицидального риска

Скрининг ASQ рекомендуется проводить в медицинских учреждениях, в частности, в отделениях скорой неотложной помощи, в стационарных медицинских / хирургических отделениях, в амбулаторных клиниках первичной медико-санитарной помощи. Скрининг должен проводиться практикующим специалистом: педиатром, терапевтом, медсестрой, фельдшером, клиническим психологом или другими клиницистами в области психического здоровья.

ASQ предназначен для опроса детей и подростков в возрасте от 10 лет и старше. Скрининговый опросник состоит из четырёх вопросов, на каждый из которых имеются два ответа «да» или «нет» [32].

been scientifically proven by E.D. Ballard et al. [21], who observed adolescents for 6 months, and J.E. DeVylde et al. [22] accompanying young people for three years after the diagnosis of SR.

The acceptability of ASQ screening in a pediatric hospital has been confirmed by D.D. Inman et al. [23], who, in the course of interviewing adolescents and their families, showed that a brief assessment of SR does not disrupt the working process of the medical institution.

The safety of using the ASQ test in children and adolescents has been studied by E.D. Ballard et al. [24], who in their studies showed that questions about suicide do not lead to an increase in HR. In addition, 96% of the interviewed adolescents supported the idea of screening.

ASQ testing of patients in US medical institutions revealed that the rate of "screen-positive" responses among adolescents ranges from 3.1% [25] to 6.3% [26]; among children 10-12 years old it is 7.1% [27]; among adults it is 4% [28]. In patients with psychotic disorders, the frequency of "screen-positive" responses is significantly higher and reaches up to 48% [19], while for victimized adolescents it is even higher – 55% [29]. This suggests that individuals with risk factors for suicidal behavior need a particularly thorough assessment [30].

ASQ was created specifically for children and adolescents, but it has also demonstrated high predictive value for adult patients [28]. The detection of SR in US healthcare facilities is no longer theoretical. Many hospitals successfully implement screening programs using the ASQ test [11], which is now considered universal. Currently ASQ has been translated into 13 languages of the world, including Russian [31].

Suicide risk screening procedure

ASQ screening is recommended in health care settings such as emergency departments, inpatient medical / surgical departments, and outpatient primary health care clinics. Screening should be done by a practitioner: pediatrician, general practitioner, nurse, paramedic, clinical psychologist, or other mental health clinician.

ASQ is designed to interview children and adolescents aged 10 and older. The screening questionnaire consists of four questions, each of which has two possible answers – "yes" or "no" [32].

1. За последние несколько недель хотелось ли Вам умереть? <i>In the past few weeks, have you wished you were dead?</i>	<input type="checkbox"/> Да (Yes)	<input type="checkbox"/> Нет (No)
2. За последние несколько недель чувствовали ли Вы, что Вам или Вашей семье было бы лучше, если бы Вы умерли? <i>In the past few weeks, have you felt that you or your family would be better off if you were dead?</i>	<input type="checkbox"/> Да (Yes)	<input type="checkbox"/> Нет (No)
3. За последнюю неделю были ли у Вас мысли о самоубийстве? <i>In the past week, have you been having thoughts about killing yourself?</i>	<input type="checkbox"/> Да (Yes)	<input type="checkbox"/> Нет (No)
4. Вы когда-нибудь пытались убить себя? <i>Have you ever tried to kill yourself?</i>	<input type="checkbox"/> Да (Yes)	<input type="checkbox"/> Нет (No)
Если да, то каким образом? / <i>If yes, how?</i> _____		
Когда? / <i>When?</i> _____		
Если пациент отвечает «да» на любой из вышеперечисленных вопросов, задайте ему(ей) следующий вопрос для определения остроты ситуации: <i>If the patient answers "yes" to any of the above questions, ask him or her the following question to determine the severity of the situation:</i>		
5. Думаете ли Вы о том, чтобы убить себя прямо сейчас? <i>Are you having thoughts of killing yourself right now?</i>	<input type="checkbox"/> Да (Yes)	<input type="checkbox"/> Нет (No)
Если да, опишите, пожалуйста, свои мысли <i>If yes, please describe:</i> _____		

Рис. / Fig. 1. Тест-скрининг ASQ («Спросы про суицид») / Screening ASQ («Ask Suicide-Screening questions»).

Опрос подростка проводится в конфиденциальной обстановке, всех других пациентов и посетителей просят покинуть кабинет. Обследование подростков старше 15 лет рекомендуется проводить без присутствия родителей / опекунов. Если родитель / опекун отказывается выйти или подросток настаивает на том, чтобы они остались, следует провести опрос в присутствии родителя / опекуна.

ASQ является скринингом первой линии и частью трёхуровневого клинического скрининга СР [33]. Мы предлагаем адаптированную нами русскоязычную версию опросника (рис. 1).

На первом этапе подростку задают четыре вопроса из теста ASQ. Если пациент отвечает «нет» на все вопросы с 1 по 4, то скрининг считается завершённым. Вопрос № 5 задавать не нужно, дальнейшее вмешательство не требуется.

Если пациент отвечает «да» на любой из вопросов с 1 по 4, или отказывается отвечать, то он расценивается как «скрин-положительный» и нуждается в дополнительной оценке [34]. Для определения остроты СР необходимо задать вопрос № 5. Ответ «да» на вопрос № 5 свидетельствует о высоком СР, ответ «нет» – о потенциальном СР. В случае получения ответа «да» на вопрос № 5 пациенту требуется немедленное обследование на наличие суицидальных тенденций и дальнейшая оценка состояния психического здоровья. Пациент не может покинуть кабинет врача до проведения об-

The adolescent is interviewed in a confidential atmosphere, and all other patients and visitors are asked to leave the office. It is recommended that the examination of adolescents over 15 years of age is carried out without the presence of parents / guardians. If the parent / guardian refuses to leave or the teenager insists that they stay, the interview should be conducted in the presence of the parent / guardian.

ASQ is a first-line screening and part of a three-tiered clinical screening for SR [33]. We offer a Russian-language version of the questionnaire adapted by us (Fig. 1).

At the first stage, the teenager is asked four questions from the ASQ test. If the patient answers "no" to all questions 1 through 4, then the screening is considered complete. There is no need to ask question # 5, no further intervention is required.

If the patient answers "yes" to any of questions 1 through 4, or refuses to answer, then he is regarded as "screen-positive" and needs additional evaluation [34]. To determine the severity of SR, it is necessary to ask question No. 5. The answer "yes" to question No. 5 indicates a high SR, the answer "no" suggests there is a potential SR. If the answer is "yes" to question No. 5, the patient needs an immediate examination for the suicidal tendencies presence and further assessment of the state

следования на безопасность. Его нельзя оставлять одного, следует удалить из комнаты все опасные предметы и предупредить лечащего врача или медицинский персонал, ответственных за пациента.

В случае получения ответа «нет» на вопрос № 5 пациенту требуется краткое обследование на наличие суицидальных тенденций с целью определения необходимости полного обследования психического здоровья. Продолжительность клинической беседы составляет 10-15 минут. Пациент не может уйти до проведения обследования на безопасность. Следует предупредить лечащего врача или медицинский персонал, ответственных за пациента.

Этап вторичной оценки СР.

Данный этап создан для того, чтобы избежать одинакового подхода для всех молодых людей, показавших положительные результаты при первичном скрининге. Все «скрин-положительные» случаи не следует рассматривать как *экстренные*. Фактически, большинство «скрин-положительных» ответов не свидетельствует об остром СР и не требуют полных мер безопасности, а скорее нуждаются в более тщательной оценке. Углублённая беседа проводится обученным клиницистом – психиатром, врачом первичной медико-санитарной помощи или клиническим психологом. Не зависимо от результата беседы, на этапе вторичной оценки всем «скрин-положительным» подросткам необходимо предоставить поддерживающие ресурсы, в том числе, составить с ними план безопасности [35] и дать номер круглосуточного телефона доверия, куда они могут позвонить сами или их родители для получения экстренной психологической помощи.

Этап заключительной оценки СР включает проведение полной оценки психического здоровья, тщательной оценки СР и решение вопроса о госпитализации. Вопрос о госпитализации решает врач психиатр. До решения вопроса о госпитализации пациента нельзя оставлять без присмотра. Необходимо удалить из кабинета все потенциально опасные предметы и предупредить медицинский персонал.

Возможности внедрения скрининга ASQ в практику медицинских учреждений России

Учитывая, что ситуация с самоубийствами среди молодых людей в нашей стране остаётся нестабильной, особенно в национальных субъектах Российской Федерации, проведение скрининга ASQ в медицинских учреждениях педиатрического профиля могло бы обеспечить безопасность детям и подросткам. Бесспорными преимуществами данного метода является то, что он прост в использовании, им могут овладеть специалисты после определённой подготовки, он не требует много времени, не нарушает рабочий процесс, приемлем для пациентов и их семей.

Одним из основных препятствий на пути внедрения

of mental health. The patient cannot leave the doctor's office prior to the safety examination. They should not be left alone, all dangerous objects should be removed from the room and the attending physician or medical personnel responsible for the patient should be warned.

If the answer is “no” to question No. 5, the patient needs a short examination for suicidal tendencies in order to determine the need for a complete mental health examination. The duration of the clinical interview is 10-15 minutes. The patient cannot leave before the safety screening. The attending physician or medical personnel responsible for the patient should be warned.

Stage of secondary assessment of SR.

This stage is designed to avoid the same approach for all young people who showed positive results at the initial screening. All “screen-positive” cases should not be considered emergency. In fact, most “screen-positive” responses do not indicate acute SR and do not require full safety precautions, but rather require more careful evaluation. The in-depth discussion is conducted by a trained clinician – psychiatrist, primary care physician, or clinical psychologist. Regardless of the outcome of the conversation, at the secondary assessment stage, all screen-positive teens should be provided with supportive resources, including drawing up a security plan with them [35] and giving them a 24-hour helpline number where they can call themselves or their parents for emergency psychological help.

The final SR assessment phase includes a complete mental health assessment, a thorough SR assessment, and a decision on hospitalization. The question of hospitalization is decided by a psychiatrist. Until the issue of hospitalization is resolved, the patient should not be left unattended. All potentially dangerous items must be removed from the office and medical personnel must be warned.

Possibilities of introducing ASQ screening into the practice of medical institutions in Russia

Given that the situation with suicides among young people in our country remains unstable, especially in the national subjects of the Russian Federation, ASQ screening in pediatric medical institutions could ensure the safety of children and adolescents. The indisputable advantages of this method are that it is easy to use, it can be mastered by specialists after a certain training, it does not require much time, does not disrupt the work process, and is acceptable for patients and their families.

ния скрининга может явиться проблема организации эффективно налаженного процесса ведения пациентов с положительными результатами теста [34]. Администрацией лечебного учреждения должен быть разработан чёткий план (руководство / маршрутизация) по дальнейшему ведению «скрин-положительных» пациентов, сформулирована чёткая клиническая схема по осуществлению необходимых мер вмешательства [36], в частности детальное оценивание проксимальных факторов СР и психического состояния пациента.

Кроме того, могут потребоваться дополнительные затраты на обучение медицинского персонала. Исследования показывают, что медицинский персонал, прошедший обучение, чувствует себя более уверенно при оценке психического здоровья лиц, подверженных риску самоубийства [37, 38].

Выводы.

Скрининг ASQ является профессиональным инструментом, предназначенным для оценивания суицидального риска у детей и подростков. Он имеет доказанную эффективность, прост в использовании, не требует значительных финансовых затрат, им могут овладеть специалисты непсихиатрического профиля после дополнительной подготовки. Скрининг ASQ можно проводить в регионах, где регистрируются высокие показатели самоубийств у детей и подростков, в том числе, в национальных субъектах Российской Федерации.

One of the main obstacles to the introduction of screening may be the problem of organizing an efficiently streamlined process of managing patients with positive test results [34]. The hospital administration should develop a clear plan (guidance/routing) for the further management of screen-positive patients, formulate a clear clinical scheme for the implementation of the necessary interventions [36], in particular, a detailed assessment of the proximal factors of SR and the mental state of the patient.

Besides, additional training costs for medical personnel may be required. Research shows that trained health personnel feel more confident in assessing the mental health of individuals at risk of suicide [37, 38].

Conclusions

ASQ screening is a professional tool designed to assess suicidal risk in children and adolescents. It has proven effectiveness, is easy to use, does not require significant financial costs, and it can be mastered by non-psychiatric specialists after additional training. ASQ screening can be carried out in regions where high rates of suicide in children and adolescents are recorded, including in the national subjects of the Russian Federation.

Литература / References:

1. Новости ООН [UN news.]. Accessed March 20, 2021. <https://news.un.org/ru/story/2020/09/1385502> (In Russ)
2. *Предотвращение самоубийств: глобальный императив*. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2014 [Suicide prevention: a global imperative. Geneva: World Health Organization; 2014] (In Russ) https://www.who.int/mental_health/suicide-prevention/world_report_2014/ru/
3. Российская база данных по рождаемости и смертности. Центр демографических исследований Российской экономической школы, Москва (Россия). http://demogr.nes.ru/index.php/ru/demogr_indicat/data (Ссылка активна на 12.05.2021). [The Russian database on fertility and mortality. Center for Demographic Research of the Russian School of Economics, Moscow (Russia). http://demogr.nes.ru/index.php/ru/demogr_indicat/data (Link is active as of May 12, 2021)] (In Russ)
4. *Предотвращение самоубийств. Пособие по вовлечению местных сообществ*. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2018. [Suicide prevention. A guide to involving local communities. Geneva: World Health Organization; 2018]. https://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0013/401017/Suicide_prevention_toolkit_RUS_prevention.pdf (In Russ)
5. Franklin J.C., Ribeiro J.D., Fox K.R., et al. Risk factors for suicidal thoughts and behaviors: a meta-analysis of 50 years of research. *Psychol. Bull.* 2017; 143 (2): 187–232.
6. King C.A., Merchant C.R. Social and interpersonal factors relating to adolescent suicidality: a review of the literature. *Arch. Suicide Res.* 2008; 12 (3): 181-196
7. Schuck A., Calati R., Barzilay S., et al. Suicide Crisis Syndrome: A review of supporting evidence for a new suicide-specific diagnosis. *Behav. Sci. Law.* 2019; 37 (3): 223-239. DOI: 10.1002/bsl.2397
8. Bloch-Elkouby S., Gorman B., Schuck A. et al. The suicide crisis syndrome: A network analysis. *J. Couns. Psychol.* 2020; 67 (5): 595-607. DOI: 10.1037/cou0000423
9. Ahmedani B.K., Simon G.E., Stewart C., et al. Health Care Contacts in the Year Before Suicide Death. *Journal of general internal medicine.* 2014; 29 (6): 870-877.
10. Rhodes A.E., Khan S., Boyle M.H., et al. Sex differences in suicides among children and youth: the potential impact of help-seeking behaviour. *Can J Psychiatry.* 2013; 58 (5): 274-282.
11. Pao M., Mounet A.M., Horowitz L.M. Implementation Challenges of Universal Suicide Risk Screening in Adult Patients in General Medical and Surgical Settings. *Psychiatric Times.* 2020; 37 (7).
12. The Joint Commission. Detecting and treating suicide ideation in all settings. *Sentinel Event Alert.* 2016; 56: 1-7.
13. The Joint Commission. *National Patient Safety Goal for suicide prevention.* 2018; 18: 1-5.
14. Newton A.S., Soleimani A., Kirkland S.W., et al. A Systematic Review of Instruments to Identify Mental Health and Substance Use Problems Among Children in the Emergency Department. *J Acad Emerg Med.* 2017; 24 (5): 552-568. DOI: 10.1111/acem.13162
15. Milliman C.C., Dwyer P.A., Vessey J.A. Pediatric Suicide Screening: A Review of the Evidence. *J Pediatr Nurs.* 2020; 59: 1-9. DOI: 10.1016/j.pedn.2020.12.011
16. Thom R., Hogan C., Hazen E. Suicide-risk screening in the hospital setting: A review of brief validated tools. *Psychosomatics.* 2020; 61 (1): 1-7. DOI: 10.1016/j.psych.2019.08.009
17. Horowitz L.M., Bridge J.A., Pao M., et al. Screening youth for suicide risk in medical settings: time to ask questions. *Am J Prev Med.* 2014; 47 (3): 170-175. DOI: 10.1016/j.amepre.2014.06.002
18. Donley E. Suicide risk of your client: initial identification and management for the allied health professional. *J Allied Health.* 2013; 42 (1): 56-61.
19. DeVlylder J.E., Ryan T.C., Cwik M., et al. Screening for suicide risk among youths with a psychotic disorder in a pediatric emergency department. *Psychiatr Serv.* 2020; 71 (2): 205-208. DOI: 10.1176/appi.ps.201900290
20. King C.A., Brent D., Grupp-Phelan J., et al. Prospective Development and Validation of the Computerized Adap-

- tive Screen for Suicidal Youth. *JAMA Psychiatry*. 2021; 3: e204576. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2020.4576
21. Ballard E.D., Cwik M., Van E.K., et al. Identification of at-risk youth by suicide screening in a pediatric Emergency Department. *Prev Sci*. 2017; 18 (2): 174-182. DOI: 10.1007/s1121-016-0717-5
 22. DeVlyder J.E., Ryan T.C., Cwik M., et al. Assessment of Selective and Universal Screening for Suicide Risk in a Pediatric Emergency Department. *JAMA Netw Open*. 2019; 2 (10): e1914070. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2019.14070
 23. Inman D.D., Matthews J., Butcher L., et al. Identifying the risk of suicide among adolescents admitted to a children's hospital using the Ask Suicide-Screening Questions. *J Child Adolesc Psychiatr Nurs*. 2019; 32 (2): 68-72. DOI: 10.1111/jcap.12235
 24. Ballard E.D., Bosk A., Snyder D., et al. Patients' opinions about suicide screening in a pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care*. 2012; 28 (1): 34-38. DOI: 10.1097/PEC.0b013e31823f2315
 25. Snyder D.J., Jordan B.A., Aizvera J., et al. From pilot to practice: implementation of a suicide risk screening program in hospitalized medical patients. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 2020; 46 (7): 417-42. DOI: 10.1016/j.jcjq.2020.04.011
 26. Lois B.H., Urban T.H., Wong C., et al. Integrating suicide risk screening into pediatric ambulatory subspecialty care. *Pediatr Qual Saf*. 2020; 5 (3): e310. DOI: 10.1097/pq9.0000000000000310
 27. Lanzillo E.C., Horowitz L.M., Wharff E.A., et al. The Importance of screening preteens for suicide risk in the Emergency Department. *Hosp Pediatr*. 2019; 4: 305-307. DOI: 10.1542/hpeds.2018-0154
 28. Horowitz L.M., Snyder D., Ludi E., et al. Ask suicide-screening questions to everyone in medical settings: the asQ'em Quality Improvement Project. *Psychosomatics*. 2013; 54 (3): 239-247. DOI: 10.1016/j.psym.2013.01.002
 29. Stanley I.H., Horowitz L.M., Bridge J.A., et al. Bullying and Suicide Risk Among Pediatric Emergency Department Patients. *Pediatr Emerg Care*. 2016; 32 (6): 347-351. DOI: 10.1097/PEC.0000000000000537
 30. Alavi N., Reshetukha T., Prost E., et al. Relationship between Bullying and Suicidal Behaviour in Youth presenting to the Emergency Department. *J Can Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2017; 26 (2): 70-77.
 31. Методика для скрининга на риск самоубийства [Methodology for screening for suicide risk] (In Russ) Accessed May 13, 2021. https://www.nimh.nih.gov/research/research-conducted-at-nimh/asq-toolkit-materials/asqtranslations/asq_russian_translation_157228.pdf
 32. Ask Suicide-Screening Questions (ASQ) Toolkit. Accessed May 13, 2021. <https://www.nimh.nih.gov/research/research-conducted-at-nimh/asq-toolkit-materials/index.shtml>
 33. Screening Patients for Suicide Risk in Medical Settings. Accessed May 13, 2021. <https://www.nimh.nih.gov/research/research-conducted-at-nimh/asq-toolkit-materials/asq-tool/asq-information-sheet.shtml>
 34. Grupp-Phelan J., Stevens J., Boyd S., et al. Effect of a motivational interviewing-based intervention on initiation of mental health treatment and mental health after an emergency department visit among suicidal adolescents: a randomized clinical trial. *JAMA Netw Open*. 2019; 2 (12): e1917941. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2019.17941
 35. Семенова Н.Б. Способ психокоррекции подростков с проявлениями суицидального поведения методом КПТ-ПС. Красноярск, 2020. [Semenova N.B. Method of psychocorrection of adolescents with manifestations of suicidal behavior by the KPT-PS method. Krasnoyarsk, 2020.] (In Russ)
 36. Brahmhatt K., Kurtz B.P., Afzal K.I., et al. PaCC Workgroup. Suicide risk screening in pediatric hospitals: clinical pathways to address a global health Crisis. *Psychosomatics*. 2019; 60 (1): 1-9. DOI: 10.1016/j.psym.2018.09.003
 37. Hackfeld M. Implementation of a pediatric / adolescent suicide risk screening tool for patients presenting to the Emergency Department with nonbehavioral health complaints. *J Child Adolesc Psychiatr Nurs*. 2020; 33 (3): 131-140. DOI: 10.1111/jcap.12276
 38. O'Reilly M., Kiyimba N., Karim K. "This is a question we have to ask everyone": asking young people about self-harm and suicide. *J Psychiatr Ment Health Nurs*. 2016; 23 (8): 479-488. DOI: 10.1111/jpm.12323

ASQ - SCREENING FOR SUICIDAL RISK IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

N.B. Semenova

Krasnoyarsk Scientific Centre of Siberian Division of Russian Academy of Sciences, Scientific Research Institute for Medical Problems of the North, Krasnoyarsk, Russia; snb237@gmail.com

Abstract:

Child and adolescent suicide is a serious public health problem in many countries. Early identification and treatment of individuals at high suicidal risk (SR) is a key strategy for suicide prevention. Therefore, timely and high-quality diagnostics of SR is especially important. *Aim:* to present the ASQ method for SR screening in children and adolescents. *Description of the method.* The ASQ was developed by a team of US research institutes and hospitals to assess SR in children and adolescents attending the emergency department. The requirements for the instrumentation are described, the characteristics of the reliability and validity of the ASQ test are given, and the safety of its use in pediatric practice is shown. The conditions, procedure and requirements for testing are described. A detailed algorithm for screening children and adolescents at the stage of primary, secondary and final diagnostics is presented. The advantages of the method and the possibility of its use in medical institutions of our country are shown. *Conclusions.* ASQ screening is a professional tool for assessing suicidal risk in children and adolescents. It has proven effectiveness, is easy to use, and does not require significant financial costs. ASQ screening can be carried out in regions where high rates of suicide among children and adolescents are recorded, including in the national regions of the Russia.

Keywords: suicide, children, adolescents, prevention, ASQ

Финансирование: Данное исследование не имело финансовой поддержки.
Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.
Conflict of interest: The author declares no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 21.05.2021. Принята к публикации / Accepted for publication: 07.07.2021.

Для цитирования: Семёнова Н.Б. ASQ – скрининг суицидального риска у детей и подростков. *Суицидология*. 2021; 12 (2): 51-58. doi.org/10.32878/suiciderus.21-12-02(43)-51-58

For citation: Semenova N.B. ASQ - screening for suicidal risk in children and adolescents. *Suicidology*. 2021; 12 (2): 51-58. doi.org/10.32878/suiciderus.21-12-02(43)-51-58 (In Russ / Engl)

СУИЦИДАЛЬНЫЕ ПРЫЖКИ С ВЫСОТЫ. ЧАСТЬ I: РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ, ФАКТОРЫ РИСКА И КЛАССИФИКАЦИЯ

П.Б. Зотов, Е.Б. Любов, Е.Г. Скрябин, М.А. Аксельров, А.Г. Бухна

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Тюмень, Россия
Московский НИИ психиатрии – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского» Минздрава России, г. Москва, Россия
ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 2», г. Тюмень, Россия

SUICIDAL JUMPS FROM A HEIGHT. PART I: PREVALENCE, RISK FACTORS AND CLASSIFICATION

*P.B. Zotov, E.B. Lyubov,
E.G. Skryabin, M.A. Akselrov,
A.G. Buhna*

Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia
Moscow Institute of Psychiatry – branch of National medical research center of psychiatry and narcology by name V.P. Serbsky, Moscow, Russia
Regional clinical hospital № 2, Tyumen, Russia

Информация об авторах:

Зотов Павел Борисович – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 5702-4899; Researcher ID: U-2807-2017; ORCID iD: 0000-0002-1826-486X). Место работы и должность: заведующий кафедрой онкологии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54; руководитель НОП «Сибирская Школа превентивной суицидологии и девиантологии». Адрес: 625027, г. Тюмень, ул. Минская, 67, к. 1, оф. 102. Телефон: +7 (3452) 270-510, электронный адрес (корпоративный): note72@yandex.ru

Любов Евгений Борисович – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 6629-7156; Researcher ID: B-5674-2013; ORCID iD: 0000-0002-7032-8517). Место работы и должность: главный научный сотрудник отделения клинической и профилактической суицидологии Московского научно-исследовательского института психиатрии – филиала ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского» Минздрава России. Адрес: Россия, 107076, г. Москва, ул. Потешная, д. 3, корп. 10. Телефон: +7 (495) 963-75-72, электронный адрес: lyubov.evgeny@mail.ru

Скрябин Евгений Геннадьевич – доктор медицинских наук (SPIN-код: 4125-9422; Researcher ID: J-1627-2018; ORCID iD: 0000-0002-4128-6127). Место работы и должность: врач травматолого-ортопедического отделения детского стационара ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 2». Адрес: Россия, 625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, 75; профессор кафедры травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54. Электронный адрес: skryabineg@mail.ru

Аксельров Михаил Александрович – доктор медицинских наук, доцент (SPIN-код: 3127-9804; ORCID iD: 0000-0001-6814-8894). Место работы и должность: заведующий кафедрой детской хирургии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54; заведующий детским хирургическим отделением №1 ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 2». Адрес: 625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, 75. Электронный адрес: akselrov@mail.ru

Бухна Андрей Георгиевич – кандидат медицинских наук (SPIN-код: 2757-0463; ORCID iD: 0000-0002-9580-0005). Место работы и должность: старший преподаватель кафедры психологии и педагогики с курсом психотерапии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54. Телефон: +7 (912) 398-14-27, электронный адрес: Buhna_Andrey@mail.ru

Information about the authors:

Zotov Pavel Borisovich – MD, PhD, Professor (SPIN-code: 5702-4899; Researcher ID: U-2807-2017; ORCID iD: 0000-0002-1826-486X). Place of work: Head of the Department of Oncology, Tyumen State Medical University. Address: Russia, 625023, Tyumen, 54 Odesskaya str.; Head of the Siberian School of Preventive Suicidology and Deviantology. Address: 625027, Tyumen, 67 Minskaya str., bldg. 1, office 102. Phone: +7 (3452) 270-510, email (corporate): note72@yandex.ru

Lyubov Evgeny Borisovich – MD, PhD, Professor (SPIN-code: 6629-7156; Researcher ID: B-5674-2013; ORCID iD: 0000-0002-7032-8517). Place of work: Chief Researcher, Clinical and Preventive Suicidology Division, Moscow Research Institute of Psychiatry, a branch of the National Medical Research Center for Psychiatry and Narcology named after V.P. Serbsky. Address: Russia, 107076, Moscow, 3/10 Poteshnaya str. Phone: +7 (495) 963-75-72, email: lyubov.evgeny@mail.ru

Skryabin Evgeny Gennadievich – MD, PhD (SPIN-code: 4125-9422; Researcher ID: J-1627-2018; ORCID iD: 0000-0002-4128-6127). Place of work: Professor of the Department of Traumatology, Tyumen State Medical University. Address: Russia, 625023, Tyumen, 54 Odesskaya str.; Specialist of traumatological Department of children's hospital of

Regional clinical hospital №2. Address: Russia, 625039, Tyumen, 75 Melnikayte str. Phone: +7 (3452) 28-70-18, email: skryabineg@mail.ru

Akselrov Mikhail Alexandrovich – MD, PhD, associate Professor (SPIN-code: 3127-9804; ORCID iD: 0000-0001-6814-8894). Place of work: Head of the Department of pediatric surgery, Tyumen State Medical University. Address: Russia, 625023, Tyumen, 54 Odesskaya str.; Head of the children's surgical Department №1 of Regional clinical hospital №2. Address: Russia, 625039, Tyumen, 75 Melnikayte str. Email: akselrov@mail.ru

Buhna Andrey Georgievich – MD, PhD (SPIN-code: 2757-0463; ORCID iD: 0000-0002-9580-0005). Place of work: assistant of the Department of psychology, Tyumen State Medical University. Address: Russia, 625023, Tyumen, 54 Odesskaya str. Phone: +7 (912) 398-14-27, email: Buhna_Andrey@mail.ru

В первой части статьи, открывающей серию публикаций о способах суицидов, с привлечением научных, историко-художественных данных, сообщений СМИ и личного врачебного опыта показаны типология и условия суицидальных прыжков с высоты, клинико-социальные характеристики суицидентов, факторы риска; приведена оригинальная рабочая (гибкая по мере получения новых данных) классификация суицидальных прыжков в свете разработки общих и целевых профилактических мероприятий в рамках типовой многоуровневой антикризисной программы.

Ключевые слова: суицид, суицидальная попытка, прыжки с высоты, распространённость, классификация

... мир перед тобой распахнут настезь – как
бы не вывалиться.

Станислав Ежи Лец

... the world is thrown wide open in front of you –
try not to fall out.

Stanislav Jerzy Lec

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) насчитывает 800 поводов самоубийств (как в переводе С. Маршака: «такие поводы ... и просто без причин»): страх наказания, «домашние огорчения», душевное расстройство (по 20%), тогда как 1% – физические болезни. Суммарно 10% приходится на «страсти», денежные потери и «пресыщенность жизнью». Но в более 40% корни и крона суицида неизвестны, а выжившие – «ненадёжные свидетели».

При многообразии возможностей и неисчерпаемости ложного креатива жертв суицида «традиционных» способов самоубийства не более 8-16 [1].

Первое, о чём подумал, как сделать так, чтобы умереть без мучений. Разумеется, самый лучший способ для этого – повеситься. Но стоило представить себя повесившимся, как почувствовал переполняющее эстетическое неприятие этого... Не удаётся достичь желаемого утопившись, так как умею плавать. Но даже если это удалось, я испытаю гораздо больше мучений. Смерть под колёсами поезда внушает такое же неприятие. Застрелиться или зарезать себя тоже не удастся, поскольку у меня дрожат руки. Безобразным будет зрелище, если я брошусь с крыши многоэтажного здания. Исходя из этого, решил умереть, воспользовавшись снотворным. Умереть таким способом мучительнее, чем повеситься. Но зато не вызывает такого отвращения, как повешение, и, кроме того, не таит опасности, что меня вернут к жизни; в этом преимущество такого метода... *Акутагава «Смерть»*

Темой настоящего сообщения станут прыжки и падения с высоты (далее – прыжки) в тени ранжира «типовых» способов суицида с намерением изучить распространённость метода, социально-клинические характеристики выбирающих его в меню смертей, мотивы и контекст реализации намерений в свете

The World Health Organization (WHO) counts 800 reasons for suicide (as in S. Marshak's poem: "...for such reasons ... and just for no reason"): fear of punishment, "domestic grief", mental disorder (20% each), while physical illness gets 1%. About 10% total are accounted for by "passions", monetary losses and "satiety with life." But in more than 40% the roots and crown of suicide are not known, and the survivors are "unreliable witnesses".

With the variety of possibilities and the inexhaustibility of the false creativity of suicide victims, there are no more than 8-16 traditional methods of suicide [1].

The first thing I thought about was how to make sure that I die without suffering. Of course, the best way to do this is to hang yourself. But as soon as I imagined myself being hung, I felt an overwhelming aesthetic rejection of this ... I cannot achieve what I want by drowning, since I can swim. But even if I succeeded, I will experience much more torment. Death under the wheels of a train inspires the same rejection. I won't be able to shoot myself or stab myself either, because my hands are trembling. It will be an ugly sight if I throw myself off the roof of a multi-storey building. Based on this, I decided to die using sleeping pills. Dying this way is more painful than hanging. But on the other hand, it does not arouse such disgust as hanging, and, moreover, does not conceal the danger of being brought back to life; this is the advantage of this method ... *Akutagawa "The Death"*

The topic of this message will be jumps and falls from a height (hereinafter – jumps) in the shadow of the ranking of "typical" methods of suicide with the intention to study the prevalence of the method, the socio-clinical characteristics of those who choose it in the death menu, the mo-

разработки научно обоснованной общей и целевой профилактики суицидального поведения (СП).

Глазами взвила ввысь стрелу.

Улыбку убери твою!

А сердце рвётся к выстрелу,

а горло бредит бритвою....

к воде манит,

ведёт на крыше скат.

В. Маяковский «Человек: Вознесение Маяковского»

Зигмунд Фрейд анализировал конкретные клинические случаи («пусть неправда, но хорошо придумано») вкпе с примерами исторических и мифологических, литературных персонажей. У синтетического подхода давняя традиция в психологии и психиатрии. Соавторы следуют этим плодотворным путём, привлекая показательные примеры сообщений СМИ.

Способы (методы) суицида – любые действия, совершаемые с целью самоубийства.

Раздел X МКБ-10 включает коды, отражающие внешние причины смерти, в том числе способы самоубийства, но < 1/2 стран-членов ВОЗ не пополняют базу данных ВОЗ. Поэтому способы большинства суицидов неизвестны.

Вот крыша и внизу простор.

Обширный взгляду кругозор.

И притяжения закон –

Он неумолим и неизменен он.

Вот автострада, гул машин,

Все звуки вылились в один.

Прыжок вперёд под фары блеск,

Костей средь гула хруст и треск...

И каждый избирает путь,

Черты смертельной переступая суть,

Решив избавиться насовсем

От мук душевных и мирских дилемм.

Александр Венатор

В странах с высоким уровнем доходов 1/2 самоубийств совершают повешением, затем (около 20%: в США до 60%, в Канаде, где оружие менее доступно, – вполнину реже. В иных «богатых» странах менее 5%) – посредством огнестрельного оружия [2, 3]. Отравление пестицидами [4] распространены в многонаселенных «бедных» азиатских странах и Латинской Америке и количественно лидирует в мире – около 1/3 всех суицидов (> 1/2 в Тихоокеанском регионе ВОЗ). Лекарственная передозировка распространена в Северной Европе и Великобритании; в США: около 20% суицидов [5].

В МКБ-10 среди преднамеренных самоповреждений – «путём прыжка с высоты с одного уровня на другой» (X80). Прыжок отнесен ВОЗ к «другим распространённым» способам [2] и отражает суть умышленного и добровольного действия, так как

tives and context of the implementation of intentions in the light of the development scientifically grounded general and targeted prevention of suicidal behavior (SB).

Sigmund Freud analyzed specific clinical cases ("albeit not true, but well thought out"), coupled with examples of historical and mythological, fiction characters. The synthetic approach has a long tradition in psychology and psychiatry. The co-authors follow this fruitful path, drawing on illustrative examples of media reports.

Methods of suicide are any actions committed with the purpose of suicide.

Section X of the ICD-10 includes codes reflecting external causes of death, including methods of suicide, but < 1/2 of the WHO Member States do not add to the WHO database. Therefore, the methods of most suicides are unknown.

In high-income countries, 1/2 of suicides are committed by hanging, followed by about 20% suicides committed with firearms (in the United States it can reach up to 60%, while in Canada where weapons are less common it is half as much and in other "rich" countries it can be less than 5%) [2, 3]. Pesticide poisoning [4] is widespread in the densely populated "poor" Asian countries and Latin America and is quantitatively leading in the world – about 1/3 of all suicides (> 1/2 in the WHO Pacific region). Drug overdose is common in Northern Europe and the UK; in the USA it is about 20% of suicides [5].

In the ICD-10, the deliberate self-harm includes "jumping from a height from one level to another" (X80). The jump is classified by WHO as "other common" methods [2] and reflects the essence of a deliberate and voluntary action, since the last movement of a suicide is repulsion from the support.

In ICD-9, a person falls from a height is defined as a fall to the ground from a higher level. The organization Frailty and Injuries Cooperative Studies of Intervention (FICSIT) defines it as a transition to a position of rest on the ground, floor, or other lower level. It is proposed to divide falls from a height into low (<3m for adults and <1m for children) and high (>3m and >1m, respectively). As we will show below, a skyscraper is not required for a suicidal jump. At the same time, miraculous cases of a safe landing after a fall from 50-10,000 m and death when falling from a height below human height are known.

A Jumper in the language of the police and the media is a person who plans to fall or jump (fell or jumped) from a potentially fatal height, with the intention of committing suicide or, on the contrary, to escape (from fire, terrorists). The term includes everyone jumping down, regardless of motivation or consequences. Further, a "Jumper" in the text means a suicide attempter.

In 1994-2006 jumps were 1/2 (with some

последним движением суицидента служит отталкивание от опоры.

В МКБ-9 падение человека с высоты – на землю с более высокого уровня. По определению организации Frailty and Injuries Cooperative Studies of Intervention (FICSIT) – переход в положение покоя на земле, полу или другом более низком уровне. Предлагают падения с высоты делить на низкие (< 3 м для взрослых и < 1 м – детей) и высокие (>3 м и >1 м, соответственно). Как покажем ниже, для суицидального прыжка не требуется небоскреба. При этом известны чудесные случаи благополучного приземления после падения с 50-10000 м и смерти при падении с высоты ниже человеческого роста.

Прыгун (Jumper) на языке полиции и СМИ – человек, планирующий упасть или прыгнуть (упавший или прыгнувший) с потенциально смертельной высоты, с намерением покончить с собой или, напротив, спастись (от пожара, террористов). Термин включает всех прыгающих вниз, независимо от мотивации и последствий. Далее «прыгун» в тексте означает суицидента.

В 1994-2006 гг. прыжки составляли 1/2 (с некоторым трендом снижения) самоубийств в Гонконге и Сингапуре, а повешения (Гонконг) – вдвое менее [6], но малочисленны на Тайване, тоже космополитическом китайском сообществе. В Республике Корея прыжки определили 4% [7], 5% – в Англии и Уэльсе [8], в Бангкоке (Таиланд) – 17% [9] суицидов. В России согласно сравнительным данным по разным регионам страны в общей структуре самоубийств они составляют от 0 до 2,2% [10, 11], как и в США (*Википедия*) с вдвое меньшим уровнем суицидов населения.

В Бразилиа (Бразилия) в 2007-2017 гг. при лидирующих позициях самоповешений (рост почти на 30%) доля прыжков постепенно выросла почти втрое (с 8 до 21%), возможно, в связи с открытием нового моста и бурным жилищным и административным строительством [12].

В 1997 г. основным способом самоубийств мужчин и женщин Минска было повешение (84 и 67%), затем с большим отрывом – падение с высоты (6 и 19%), опережая отравления (3 и 12% соответственно) [13]. Через 15 лет вслед самоповешениям (до 3/4 суицидов) – прыжки (24-28%) сохранили второе место по частоте [14], но большим удельным весом. Самоотравления (психотропными препаратами) определили 1% суицидов.

Факторы риска.

Доступность и приемлемость метода – важный фактор выбора прыжка [15, 16].

downward trend) of suicides in Hong Kong and Singapore, while hanging accounted for half as many cases in Hong Kong [6], and few in Taiwan, also a cosmopolitan Chinese community. In the Republic of Korea, jumping accounted for 4% [7], in England and Wales it reached 5% [8], in Bangkok (Thailand) it reached 17% [9] of suicides. In Russia, according to comparative data for different regions of the country, in the general structure of suicides, they range from 0 to 2.2% [10, 11], as in the United States (according to Wikipedia) with a half the level of suicides among the population.

In Brasilia (Brazil) in 2007-2017 with the leading positions of self-suspension (an increase of almost 30%), the proportion of jumps gradually increased almost threefold (from 8 to 21%), possibly due to the opening of a new bridge and rapid housing and administrative construction [12].

In 1997, the main method of suicide for men and women in Minsk was hanging (84 and 67%), then by a large margin – falling from a height (6 and 19%), ahead of poisoning (3 and 12%, respectively) [13]. After 15 years, after self-hanging (up to 3/4 of suicides), jumping (24-28%) retained the second place in frequency [14], but with a higher specific gravity. Self-poisoning (psychotropic drugs) was identified in 1% of suicides.

Risk factors.

The *availability and acceptability* of the method is an important factor in the choice of a jump [15, 16].

Acceptability supports the persuasion to commit suicide and choice of method, socio-cultural norms provide a framework for action, such as how to overcome obstacles to suicide. The jump presupposes an escape compressed in an instant with instant death (according to some reports, the pain pursues the fallen one for up to five minutes).

Physical illness. Ugliness.

Gilles Deleuze (70), tormented by lung cancer (smoked one cigarette after another) and chained to an oxygen cylinder, threw himself out of the window, “insisting to the end on “affirmativeness”. The flight from the window was the last attempt to fill the lungs with air. “He was too strong to be disappointed and resentful” [17].

G. Speransky (96), a famous pediatrician, jumped out of the window, having found out about the oncological diagnosis.

Fakra Janus (33), a Pakistani woman, one of thousands of victims of acid attacks that disfigured her face. Has undergone 39 operations in 10 years. She threw herself out of the window less than a month after the Oscar for the documentary *Saving Faces*, where she acted as one of the heroine victims.

Jumping is the most common suicide in

Приемлемость поддерживает убеждение совершить самоубийство и выбор метода, социально-культурные нормы обеспечивают основу действий, например, как преодолевать препятствия на пути к самоубийству. Прыжок предполагает сжавшийся в миг побег при мгновенной смерти (по некоторым данным, боль преследует упавшего до пяти минут).

Физические болезни. Уродства.

Жиль Делез (70), мучимый раком лёгких (зажигал одну сигарету от другой) и прикованный к кислородному баллону, выбросился из окна, «до конца настаивая на «аффирмативности». Полет из окна стал последней попыткой наполнить воздухом легкие. «Он был слишком сильным, чтобы испытывать разочарование и негодование» [17].

Г. Сперанский (96), знаменитый педиатр, выбросился из окна, узнав онкологический диагноз.

Факра Янус (33) пакистанская женщина, одна из тысяч жертв нападений с кислотой, обезобразившей лицо. Перенесла 39 операций за 10 лет. Выбросилась из окна менее чем через месяц после Оскара документальному фильму «Спасая лица», где выступила одной из жертв-героинь.

Прыжки – наиболее распространённые суициды в общих (многопрофильных) больницах [18].

Одиноким хирург на пенсии (80) выбросился из окна одноместной палаты на 7-м этаже под утро воскресенья «Из-за тяжёлой болезни и чувства профессиональной неадекватности». *Сообщение СМИ.*

Изнурённый болями и неумелым лечением Тургенев, всегда боявшийся смерти и так зряшно доверявшим врачам, молил будущего суицидента Мопассана принести ему пистолет, а Полину Виардо – выбросить его в окно.

Психические расстройства, обычно не выявленные вовремя и/или неадекватно леченые. По данным ВОЗ, самая частая (и объяснимая) причина СП в отличие от мотива. Данные скупы и фрагментарны. Упоминания депрессии не всегда означают клиническую форму: особо суицидоопасны «лёгкие», субсиндромальные, открытые психосоциальному дистрессу.

Лина Маруланда переживала депрессивное состояние и принимала «большое количество» антидепрессантов.

Мэри Хартман (43) большую часть жизни страдала от депрессии. После развода с мужем перебралась к родственникам, работала в местном музее. Состояние Хартман ухудшилось, и через полгода выпрыгнула из окна квартиры на пятом этаже. В к/ф «Группа» (США, 1966), Хартман – одна из звездочек фильма, и её экранная подруга, по сюжету, выпадает из окна в душевном смятении, торя судьбу Мэри.

Попытка в период нелеченой болезни [19]

Мопассан собрался застрелиться. Металлический щелчок... Охваченный ужасом, отбрасывает бесполезное оружие, хватая нож для разрезания бумаги, и приставляет к шее, чтобы перерезать сонную артерию. Лезвие соскальзывает и вонзается ему в тело. В отчаянии бросается к окну, чтобы кинуться в пустоту. Но ставни заперты.

general (multidisciplinary) hospitals [18].

A lonely retired surgeon (80) threw himself out of the window of a single room on the 7th floor on Sunday morning "Because of a serious illness and a sense of lack of professional demand." A media report.

Exhausted by pain and inept treatment, Turgenyev, being always afraid of death and trusting doctors so in vain, begged the future suicide attempter Maupassant to bring him a gun, and Pauline Viardot to throw him out the window.

Mental disorders that are usually not identified in time and / or inadequately treated is according to the WHO the most common (and explainable) reason for SB unlike its motive. The data are sparse and fragmentary. Mentioning depression does not always mean its clinical form: the light, subsyndromal, open to psychosocial distress forms are especially suicide dangerous.

Lina Marulanda was experiencing a depressive state and was taking "large amounts" of antidepressants.

Mary Hartman (43) suffered from depression for most of her life. After a divorce from her husband, she moved to relatives, worked in a local museum. Hartman's condition worsened, and six months later she jumped out of the window of an apartment on the fifth floor. In the movie "Group" (USA, 1966), Hartman is one of the stars of the film, and her on-screen friend, according to the plot, falls out of the window in mental confusion, ruining the fate of Mary.

An attempt during the period of untreated illness [19]

Maupassant was about to shoot himself. A metallic click ... Horrified, throws away the useless weapon, grabs a paper knife, and holds it to his neck to cut through the carotid artery. The blade slips off and plunges into his body. In desperation, he rushes to the window to throw himself into the void. But the shutters are locked. As he shook them, growling like a madman, footsteps approached, voices were heard. The poor man muttered in an interrupted voice: "See what I have done?... I cut my throat ... This is an absolute case of madness ...".

Clifford Bierce (24), a future writer and public figure, the pioneer of psychiatric reform in the United States, after the death of his brother, considered drowning, but decided to act decisively before the hospital conditions limited the choice. He hesitated painfully when choosing a method, suffered from his stubbornness until finally decided to jump from the third floor during a family dinner. He got out of the window, hung holding on to the window sill, and fell. He missed a cement pavement and a wrought iron fence and landed on his feet on a tiny two-foot grass-covered area, breaking his leg bones. He was sent by a family doctor to the first of three psychiatric

Пока он сотрясал их, рыча как бешеный, приблизились шаги, послышались голоса. Бедняга пробормотал прерывающимся голосом: «Видишь, что я наделал?.. Я себе перерезал горло... Это – абсолютный случай сумасшествия...».

Клиффорд Бирс (24), будущий писатель и общественный деятель, зачинатель психиатрической реформы в США, после смерти брата подумывал утопиться, но решил действовать решительно, прежде чем выбор ограничат больничные условия. Мучительно раздумывал, выбирая способ, страдал от своего упрямства, наконец решился выпрыгнуть с третьего этажа во время семейного обеда. Выбрался из окна, повис, держась за подоконник, упал. Промахнулся мимо цементного покрытия и кованного железного забора и приземлился на ноги на крошечной, в два фута, площадке, покрытой травой, сломав кости ног. Семейным врачом направлен в первую из трех психиатрических больниц, определивших его назначение в жизни.

«Уцепившись рукой за что-то сверху, он боком пролез в проём окна. Теперь обе ноги висели наружу, и надо было только отпустить то, за что он держался, и спасен. Прежде чем отпустить, он глянул вниз. В. Набоков «Защита Лужина»

Грань между явью и безумием саванта тонка. Сравним: в психиатрической палате на полу в чёрных-белых квадратах, решая бесчисленные бредовые комбинации, «ночью и днем прыгал маэстро, старик седовласый, белым конем». Сириин «Шахматный конь»

... и больничные пациенты при отсутствии иных возможностей [20].

«... единственный способ лишиться сознания виделся в том, чтобы, забравшись повыше, броситься головой вниз Когда добралась до пятого этажа ... перемахнула через перила бросилась вниз. Я была в совершеннейшем отчаянии!» Э. Шнайдеман «Душа самоубийцы»

Кристина Паскаль (42) выбросилась из окна психиатрической клиники.

Галактион Табидзе (67), погрузившись в депрессию и алкоголизм, выпрыгнул из окна третьего этажа психиатрической больницы.

Дж. Форрестол (57) в разгар холодной волны освобождён от должности министра обороны США в связи с «нервно-психическим истощением» (депрессией). В госпитале повторял: «Русские идут, русские идут. Они везде. Я видел русских солдат» (советские пропагандисты смаковали сюжет). Шёл на поправку, вернув потерянные 5,5 кг веса, но выбросился с 16-го этажа. В предсмертной записке отрывок из Софокла «Аякс». В отчёте расследования: поведение умершего в госпитале указывает на клиническую депрессию; лечение и меры предосторожности соответствовали рекомендованной психиатрической практике; смерть не вызвана преднамеренным действием, ошибкой, небрежностью или неэффективностью какого-либо лица или лиц.

В московском ПНД в малой (n=5) выборке покончивших с собой («внезапные» дефенестрации)

hospitals that determined his purpose in life.

“Clinging with his hand to something above, he crawled sideways into the armhole of the window. Now both legs were hanging out, and it was only necessary to let go of what he was holding on to, and he was saved. Before releasing, he glanced down. V. Nabokov "Luzhin's Defense"

The line between reality and savant's madness is thin. Let us compare: in a psychiatric ward on the floor in black and white squares, solving countless delusional combinations, "the maestro, an old gray-haired man, with a white horse, jumped night and day." Sirin "The Chess Horse"

... and hospital patients have no other options [20].

“... The only way to lose consciousness was seen in climbing higher and throwing myself headfirst... When I got to the fifth floor... I jumped over the railing and threw myself down. I was in utter despair!" E. Schneidman "The Soul of a Suicide Attempter"

Christine Pascal (42) threw herself out of the window of a psychiatric clinic.

Galaktion Tabidze (67), plunged into depression and alcoholism, jumped out of the window of the third floor of a psychiatric hospital.

J. Forrestal (57) in the midst of the cold war was relieved of his post as US Secretary of Defense due to "neuropsychic exhaustion" (depression). In the hospital he repeated: "The Russians are coming, the Russians are coming. They are everywhere. I saw Russian soldiers" (Soviet propagandists relished the plot). He was getting better and even regained the lost 5.5 kg of weight, but jumped from the 16th floor. The suicide note contained an excerpt from Sophocles "Ajax". In the investigation report it was marked that the behavior of the deceased in the hospital indicated clinical depression; treatment and precautions were in accordance with recommended psychiatric practice; death is not caused by willful act, error, negligence or ineffectiveness of any person or persons.

In the Moscow psychoneurological dispensary, in a small (n=5) sample of those who committed suicide ("sudden" defenestrations), all patients with schizophrenia had been diagnosed for 2-25 years and had a history of repeated suicidal attempts (self-poisoning with psychotropic drugs), they were observed on an outpatient basis by a psychiatrist 12-14 times a year and were repeatedly hospitalized [21]. Most of the patients tried to escape or were in despair because of the impossibility to avoid persecution and punishment. Acute suspicion, psychotic anxiety (agitation), ideas of self-incrimination determine the risk of suicide.

V. Garshin (33), after refusing to be admitted to a psychiatric hospital, "sort of" resigned himself (ominous reassurance). The wife loos-

все больные шизофренией имели длительность диагноза 2-25 лет и неоднократные суицидальные попытки (самоотравления психотропными средствами) в анамнезе, наблюдались амбулаторно психиатром 12-14 раз в год и неоднократно госпитализированы [21]. Большинство пациентов пытались сбежать или были в отчаянии из-за невозможности избежать преследования, наказания. Острая подозрительность, психотическая тревога (ажитация), идеи самообвинения определяют риск суицида.

В. Гаршин (33) после отказа в приёме в психиатрическую лечебницу «как бы» смирился (зловещее успокоение). Жена ослабила контроль на пять минут, пока не услышала крик с площадки лестницы снизу: «Надя, не бойся, я жив, только сломал ногу». Просил прощения, а на боли почти не жаловался: «И поделом мне». Мучился нравственно: винил себя и раскаивался. Жену жалел больше, чем себя. Когда спросили его, больно ли, В.М. ответил: «Что значит эта боль в сравнении с тем, что здесь», указав на сердце. И начал рассказывать, как боролся с собой, чтобы не допустить падения. Весь день был в сознании и памяти, не стонал, а только повторял: «Так мне и надо».

Возможно, психотические больные предпочитают прыжки [22, 23, 24].

Большая шизофренией (65) уклонялась от посещения врача и лечения после очередной выписки из больницы. Не выходила из дому, получая от сына еду и сигареты через полуоткрытую дверь на цепочке. Однажды тот был допущен внутрь. Мать перебирала с ним старые семейные фото и поцеловала вдруг. Утром обнаружена под окнами квартиры. На подоконнике с аккуратной постановкой домашними тапочками лежали 24 окурка. Из клинической коллекции Е.Б.

Риск СП особо повышен в ремиссии в связи с низкой стрессоустойчивостью пациентов.

Лидер (24) Общероссийского общества самопомощи душевнобольных и их близких «Новые возможности» рассказывал приятелям, молодым инвалидам (но не матери и не врачу), привычно, с полуулыбкой, что ежедневно на виадук по дороге домой думает, что сбросится отсюда (приметил место над рельсами) «в особо трудную минуту». Через полгода осуществил задуманное. Из клинической коллекции Е.Б.

Юный Паул мнил себя талантливым писателем, художником и музыкантом, но попал в психбольницу недобровольно, сбегает, возвращается. По выписке одинок в толпе, выбрасывается из окна «поддерживаемого жилья» *Ангелы вселенной, к/ф Исландия, 2000.*

Уника Цюрн (54), немецкая писательница, художница, скульптор, многие годы страдала психическим расстройством. После инсульта давнего друга, сделавшего его неподвижным, по очередному выходу из психиатрической клиники (шизофрения?), выбросилась с балкона парижской квартиры на улице Плэн (20-й округ).

Прыжок из окна второго этажа (скорее, осто-

ened control for five minutes, until she heard a shout from the landing of the stairs below: "Nadya, don't be afraid, I'm alive, I just broke my leg." He asked for forgiveness, but almost did not complain of pain: "And it serves me right." He suffered morally: he blamed himself and repented. He felt sorry for his wife more than himself. When she asked if it hurt, V.M. answered: "What does this pain mean in comparison with what is here," pointing to the heart. And he began to tell how he fought with himself to prevent the fall. All day I was in consciousness and memory, did not moan, but only repeated: "It serves me right."

Perhaps psychotic patients prefer jumping [22, 23, 24].

A patient with schizophrenia (65) avoided visiting a doctor and receiving treatment after being discharged from the hospital. She did not leave the house, receiving food and cigarettes from her son through the half-open door on a chain. Once she allowed him to come in. His mother was going through old family photos with him and suddenly kissed him. The next morning, she was found under the windows of her apartment. There were 24 cigarette butts on the windowsill with house slippers neatly placed. *From the clinical collection of E.B.*

The risk of SB is especially increased in remission due to the low stress tolerance of patients.

The leader (24) of the all-Russian society for self-help of the mentally ill and their loved ones "New Opportunities" told his friends, young disabled people (but not a mother or a doctor) with his usual half-smile that every day on his way home through the viaduct he thought that he would throw himself out of here (he noticed a place above rails) "in a particularly difficult minute." Six months later, he implemented his plan. *From the clinical collection of E.B.*

Young Paul imagined himself to be a talented writer, artist and musician, but he unwillingly ended up in a mental hospital, so he escapes and gets returned. Upon discharge, being alone in the crowd, he threw himself out of the window of "supported housing" *Angels of the Universe, film Iceland, 2000.*

Unica Zürn (54), a German writer, artist, sculptor, suffered from mental illness for many years. After one of her old friends had a stroke which made him immobile, on the next discharge from a psychiatric clinic (schizophrenia?), she threw herself from the balcony of a Paris apartment on rue Plaine (20th arrondissement).

A jump from a second-floor window (rather, a careful crawling while being held by his wife) ended with a fractured shoulder and a critical mental recovery of Osip Mandelstam.

"I dropped the woodpecker's knocking from my shoulders. Bounce. And I'm in the mind. "Stanza". May 1935

рожное сползание при удержании женой) закончилась переломом плеча и критическим психическим выздоровлением Осипа Манделштама.

«Стук дятла сбросил с плеч. Прыжок. И я в уме» «Стансы». Май 1935 г.

Суицидальная попытка как психосоциальный стресс может привести к инверсии аффекта.

Бальмонт от матери унаследовал необузданность и страстность, весь душевный строй «баламута». В 23 года выбросился с третьего этажа «в отчаянном семейном и финансовом положении». Непосредственным толчком стала «Крейцера соната». Год в постели повлѣк необычный расцвет умственного возбуждения и радости жизни во всей её полноте и обнажѣнности. Осознал предназначение поэта.

Полуизломанный, разбитый,
С окровавленной головой,
Очнулся я на мостовой,
Лучами яркими облитой.
Зачем я бросился в окно?
Ценою страшного паденья
Хотел купить освобожденье
От уз, наскучивших давно.

К. Бальмонт «Воскресший»

Психосоциальный дистресс

Прыжок из окна небоскрѣба разорѣнного банкира в дни биржевого краха 1929 г. и миф о массовых суицидах (выпрыгнули фактически двое) стал реверсом взлѣта «американской мечты». «Черный четверг» родил такого же цвета юмор как известную психологическую защиту: «Вы к нам спать или прыгать?» – спрашивает дельца портье многоэтажного отеля.

В неснятом сценарии А. Платонова школьник-сирота (приѣмные родители не понимают) целует портреты Пушкина и Сталина и бросается из окна.

Освобождѣнная из плена насильника-психопата, но не пут наркотиков и стокгольмского синдрома, деморализованная изнеженная дева бросается из окна отеля: «крик, жалкий, далекий, замирающий...». Д. Чейз «Нет орхидей для мисс Блэндшиш»

Алиса Рюле-Герштель (49) в эмиграции в день смерти мужа выбросилась из окна.

Жанна Эбютѣрн (21) назавтра после смерти Модильяни выбросилась из окна пятого этажа, погибнув с их нережденным ребѣнком.

Ольга К. (49), учительница биологии, выбросилась из окна девятого этажа вслед увольнения и впервые за 25 лет не пошла 1 сентября в школу № 1319. Тело обнаружено утром 2 сентября у дома, № 6 по улице Белореческой. Ольга, в одиночку растившая двух сыновей, оставила предсмертное письмо, в котором извинялась перед близкими и просила никого не винить. Однако, по мнению сына погибшей, вина за трагедию ложится на уволивших мать. На новом месте работы покойная проработала три дня и жаловалась, что у неё плохо получается. Незадолго до самоубийства сын уговорил мать посетить психолога, но встречи Ольга не дождалась. Руководство школы объ-

A suicidal attempt as psychosocial stress can lead to inversion of affect.

Balmont inherited wildness and passion from his mother, the whole mental structure of the "troublemaker". At the age of 23, he rushed from the third floor "in a desperate family and financial situation." The immediate impetus was the Kreutzer Sonata. A year in bed brought about an unprecedented flowering of mental excitement and the joy of life in all its fullness and nakedness. He also realized the poet's destiny.

Psychosocial distress

The jump from the skyscraper window of a bankrupt banker in the days of the stock market crash of 1929 and the myth of mass suicides (two actually jumped out) became the reverse of the rise of the "American Dream". "Black Thursday" gave birth to the same color of humor as the well-known psychological defense: "Are you coming to sleep or to jump?" - the porter of a multi-storey hotel asks a businessman who is checking in.

In the unfinished script by A. Platonov, an orphan schoolchild (adoptive parents do not understand) kisses the portraits of Pushkin and Stalin and throws himself out of the window.

Released from the captivity of a psychopathic rapist, but not from the bondage of drugs and Stockholm syndrome, a demoralized, pampered girl throws herself out of the hotel window: "scream, miserable, distant, fading ...". D. Chase "There are No Orchids for Miss Blandish"

Alice Ruehle-Herstel (49) in exile on the day of her husband's death threw herself out of the window.

J. Hébuterne (21) the next day after the death of Modigliani threw herself out of the window of the fifth floor, dying with their unborn child.

Olga K. (49), a biology teacher, threw herself out of a ninth-floor window following her dismissal and for the first time in 25 years did not go to school No. 1319 on September 1. The body was found on the morning of September 2 near house No. 6 on Belorechensky Street. Olga, single-handedly raising two sons, left a death letter in which she apologized to her loved ones and asked them not to blame anyone. However, according to the son of the deceased, the blame for the tragedy lies with those who fired his mother. At the new place of work, the deceased worked for three days and complained that it was not doing well. Shortly before the suicide, the son persuaded his mother to visit a psychologist, but Olga did not wait for the meeting. The school management explains the dismissal of the reduction in teaching hours. According to the director, Olga needed the help of psychiatrists, and brought herself to suicide with her feelings and self-doubt. Media report.

Gender aspect.

The structure of the leading methods of sui-

ясняет увольнение сокращения учебных часов. По мнению директора, Ольга нуждалась в помощи психиатров, и довела себя до суицида переживаниями и неуверенностью в собственных силах. *Сообщение СМИ.*

Гендерный аспект.

Структура ведущих методов суицида отлична у мужчин и женщин в Европе [25]. Самоповешения наиболее часты у мужчин (54%) и женщин (36%). На втором месте у мужчин огнестрелы (10%), затем – самоотравления (9%); у женщин отравления составляют 25%, затем – прыжки (14,5%) суицидов при сохранении суицидального парадокса.

У мужчин неизменно выше риск применения повешения и огнестрельного оружия [26], но каждая седьмая женщина-жертва суицида в Европе [25] выбирает прыжок.

Прыжок выходит на третье (после отравлений) место по частоте среди самоубийств юношей и дев 15-19 лет и пожилых женщин.

По данным столичного Департамента образования, среди 140 обучающихся, жертв суицидов в 2015-18 гг., 70% выбрали падение с высоты (половое соотношение примерно равное) при 11% отравившихся и 16% повесившихся.

3. Фрейд внёс лепту в понимание СП.

«Выбор формы самоубийства обнаруживает наиболее простой сексуальный символизм ... Женщине известны три способа самоубийств: выбрасывается из окна, бросается в воду или принимает яд. Выброситься из окна = разрешиться от бремени ... женщина осуществляет сексуальную функцию, даже умирая». *На заседании Венского психоаналитического общества 20 апреля 1910 года.* Но, закрывая посвящённое проблеме самоубийства заседание Венского психоаналитического общества: «Воздержимся от окончательного суждения, предоставив опыту самому разрешить эту проблему».

Женщин якобы больше волнует, как будет выглядеть их труп, поэтому реже выбирают способы, уродующие внешний облик [1]. Эстетическая аура самоубийства лично окрашена.

Соотношение известных лиц, мужчин и женщин, в избранном списке Википедии примерно 4:1, как в населении в целом.

«Неудачливые прыгуны»: суицидальная попытка (прерванный суицид).

Я пыталась вскрыть вены,
Я глотала колёса,
Я бросалась на стены,
Я бросалась с утёса.

Форум «Жизнь в психбольнице»

Самоубийство – некий вид предумышленного убийства. Нужно ещё привыкнуть к этому намере-

cide is different for men and women in Europe [25]. Self-hanging is most common both for men (54%) and women (36%). The second choice among men are firearms (10%), followed by self-poisoning (9%); in women, poisoning accounts for 25% and is followed by jumping (14.5%). The suicidal paradox is still observed.

Men are consistently at higher risk of using hanging and firearms [26], but one in seven female suicide victims in Europe [25] chooses the jump.

The jump comes in third (after poisoning) in frequency among suicides of boys and girls aged 15-19 and older women.

According to the Moscow Department of Education, among 140 students, victims of suicides in 2015-18, 70% chose a fall from a height (the sex ratio is approximately equal), against 11% of those who poisoned themselves and 16% of those who hanged themselves.

Z. Freud contributed to the understanding of SB.

“The choice of the form of suicide reveals the simplest sexual symbolism ... A woman knows three methods of suicide: to throw out of a window, throw into the water, or take poison. To jump out of the window is the same as to be relieved of the burden ... a woman performs a sexual function even when she dies.” *At a meeting of the Vienna Psychoanalytic Society on April 20, 1910.* But, closing the meeting of the Vienna Psychoanalytic Society devoted to the problem of suicide: "Let's refrain from final judgment, leaving experience to solve this problem for itself."

Women are supposedly more worried about how their corpse will look, so less often they choose methods that disfigure their appearance [1]. The aesthetic aura of suicide is personality-colored.

The ratio of famous persons, men to women, on Wikipedia's featured list is roughly 4: 1, as in the general population.

"Unlucky jumpers": suicide attempt (aborted suicide).

Suicide is a form of premeditated murder. You still need to get used to this intention ... you need funds, strong motivation and a suitable opportunity. For suicide to end successfully, excellent organization and sober thinking are required - but this is in no way characteristic of the heated imagination of a suicide. *Suzanne Keysen, "The Interrupted Life"*.

Still,

By using puritanical concepts like "success" and "failure" to refer to the terrible, irreparable act of suicide, we mean that those who have failed to kill themselves are not only weak, but also stupid, since they cannot even commit suicide the right way. ... Suicide is almost always irrational. It is extremely rare that a person de-

нию... необходимы средства, сильная мотивация и подходящий случай. Чтобы самоубийство закончилось успешно, необходимы великолепная организация и трезвое мышление – но именно это ни коим образом не свойственно распалённому воображению самоубийцы. *Сюзанна Кейсен «Прерванная жизнь»*

Причём,

Используя пуританские понятия, как "успех" и "неуспех", по отношению к страшному, непоправимому акту самоубийства, мы подразумеваем, что те, кто не сумел убить себя, не только слабы, но и бестолковы, раз они не могут даже покончить с собой как следует. ... Самоубийство почти всегда иррационально. Крайне редко человек решается на него в здравом уме, каким он обладает в лучшие дни. Это импульсивный шаг, и чаще всего всё выходит не так, как планировалось [27].

Закрыв за собой дверь, я сделал два шага и побежал по коридору. Когда я добежал до окна, была одна краткая секунда, одна малая часть секунды, которая была самым трудным из всего, что я знал в жизни. Пока я бежал по коридору к окну, меня нёс ветер, чужая сила несла, не я бежал. Но в одну краткую секунду, когда нужно было сделать последний упор ногами, чтобы броситься в окно, я испытал, без замедления, всю бесконечную пытку, всю тяжесть величайшего решения, какое может быть в жизни человека. Но всё было в вихре, и эта секунда, промелькнув, исчезла. Я уже был в воздухе. *К. Бальмонт «Воздушный путь»*

Сведения о прыгунах ограничены. Выжившие неслучайно изучены как пациенты многопрофильной больницы [6] для взрослых ≥ 19 лет. Не новые сведения касаются Гонконга в 1994-1996 гг. Большинство мужчин 31-50 лет. Более $\frac{3}{4}$ жили с близкими. Около $\frac{1}{2}$ работали полный рабочий день или по дому. Обычно не намекали на самоубийство и не оставили записок. Почти $\frac{1}{2}$ прыжков психиатры оценили как импульсивные; у $\frac{1}{2}$ определена поровну шизофрения и клиническая (синдромальная) депрессия. У $\frac{1}{2}$ психосоциальные неблагоприятные жизненные события, взаимно пересекающиеся как межличностные и финансовые проблемы, безработица – предположены («после этого – значит, из-за этого») триггерами прыжка. У «настоящих прыгунов» по сравнению с давшими себя удержать («неудачливыми») большой набор типовых факторов риска, как мужской пол, психиатрический анамнез и (особо) попытки самоубийства в прошлом, актуальные психотические и депрессивные симптомы, но разница между группами статистически значима для попыток самоубийств в прошлом, наиболее сильно го предиктора рецидива СП [28].

В ранней работе соотношение мужчин и женщин среди прыгунов Гонконга 1:2, большинство подростков и молодых, у почти 30% психиатриче-

cides to do that in the right mind, which they possess on better days. This is an impulsive step, and more often than not everything does not work out as planned [27].

Closing the door behind me, I took two steps and ran down the corridor. When I reached the window, there was one brief second, one small fraction of a second, which was the most difficult thing I have ever known in my life. While I was running along the corridor to the window, the wind carried me, an alien force carried me, I was not running. But in one brief second, when it was necessary to make the last stop with my feet in order to throw myself out the window, I experienced, without slowing down, all the endless torture, the whole weight of the greatest decision that can be in a person's life. But everything was in a whirlwind, and this second, with a whip, disappeared. I was already in the air. *K. Balmont "Air way"*.

Information about the jumpers is limited. It is no coincidence that the survivors were studied as patients in a multidisciplinary hospital [6] for adults ≥ 19 years of age. No new information is revealed in Hong Kong in 1994-1996. Most of attempters were men aged 31-50. More than $\frac{3}{4}$ lived with loved ones. About $\frac{1}{2}$ worked full time or around the house. Usually, they did not hint at suicide and did not leave notes. Almost $\frac{1}{2}$ of the jumpers were assessed by psychiatrists as impulsive; $\frac{1}{2}$ had schizophrenia and clinical (syndromic) depression equally. In $\frac{1}{2}$ of jumpers there are assumed psychosocial adverse life events, mutually intersecting as interpersonal and financial problems, unemployment ("after this means because of this") as jump triggers. "Real jumpers" compared to those who gave themselves to restrain ("unsuccessful") have a larger set of typical risk factors, such as male gender, psychiatric history and (especially) past suicide attempts, actual psychotic and depressive symptoms, but the difference between the groups is statistically significant for past suicide attempts, the strongest predictor of recurrent SB [28].

In the early work, the male to female ratio of Hong Kong jumpers is 1: 2, most adolescents and young adults, nearly 30% have a psychiatric history, 35% have a previous suicide attempt; nearly 15% have a diagnosis of schizophrenia and 10% have clinical depression [29].

It is indicative: jumps accounted only 5% of suicide attempts in Hong Kong for the last 20 years of the twentieth century [6, 30] due to the low survival rate.

Most of the suicide attempters (the experience of rescuing on the Golden Gate Bridge) remain in life, emphasizing the importance of timely preventive measures (see part II of the article).

Elvita Adams decided to commit suicide and jumped from the 86th floor of the Empire State

ская история, у 35% – суицидальная попытка; у почти 15% – диагноз шизофрении и у 10% – клинической депрессии [29].

Показательно: прыжки составляли последние 20 лет XX века лишь 5% попыток суицида в Гонконге [6, 30] в связи с малой выживаемостью.

Большинство суицидентов (опыт спасений на мосту «Золотые ворота») – остаются в жизни, подчёркивая важность своевременных профилактических мер (см. часть II статьи).

Элвита Адамс решила свести счёты с жизнью и прыгнула с 86-го этажа Эмпайр-стейт-билдинг, вопреки защитным ограждениям. Сильный ветер забросил мисс на 85-й этаж, и она сломала «лишь» бедро.

Жертвы суицида.

«Знай же, что для того, чтобы умереть, не надо ничего, кроме желания».

Сенека

Методы суицида могут быть сгруппированы, согласно путям прерывания жизненно важных функций. *Физические* – непосредственно нарушают функции дыхательной и / или центральной нервной системы; *химические* – опосредованно прерывают биологически значимые процессы, например, подавляют клеточное дыхание.

Брутальные способы как падение с высоты преобладают в выборках жертв суицида, а менее травмирующие (лекарственное отравление) – среди совершивших суицидальные попытки [31].

Прыгуны незначительно отличаются от иных жертв суицида: меньшим преобладанием мужчин (61 vs. 67%), телесно больных (44 vs. 43%). Однако среди прыгунов почти вдвое больше верифицированных психически больных (41 vs. 23%) [32].

Прыгуны в Швейцарии в 1990-2003 гг. чаще выбирающих иные методы – мужчины, моложе (в среднем на 14 лет), страдают шизофренией [33]; доля психически больных неспроста растёт на мостах близ психиатрических заведений.

Классификация суицидальных прыжков

Анализ экспертных случаев (личное участие соавторов: П.Б. Зотов, Е.Б. Любов) и данных литературы позволил предложить рабочую классификацию прыжков с суицидальной целью.

I. Исходный уровень умышленного прыжка / падения.

A. Над поверхностью земли.

1. Здания (жилые, нежилые), построенные:

- окно;
- крыша;
- балкон;

Building, despite the protective fences. A strong wind threw Miss to the 85th floor, and she "only" broke her hip.

Suicide victims.

"Know, then, that in order to die, you don't need anything but desire"

Seneca

Suicide methods can be grouped according to the ways they interrupt vital functions. *Physical methods* directly violate the functions of the respiratory and / or central nervous system; *chemical methods* indirectly interrupt biologically significant processes, for example, suppress cellular respiration.

Brutal methods such as falling from a height prevail in the samples of suicide victims, while less traumatic (drug poisoning) prevail among those who committed suicide attempts [31].

Jumpers slightly differ from other victims of suicide: they are less prevalent among men (61 vs. 67%) or physically ill (44 vs. 43%). However, among the jumpers there are almost twice as many verified psychiatric patients (41 vs. 23%) [32].

Jumpers in Switzerland in 1990-2003 who are more likely to choose other methods are mostly men who are younger (by 14 years on average) suffer from schizophrenia [33]; the proportion of the mentally ill is growing on bridges near psychiatric institutions for a reason.

Classification of suicidal jumps

Analysis of expert cases (personal participation of co-authors: P.B. Zotov, E.B. Lyubov) and data from the literature allowed us to propose a working classification of jumps with a suicidal goal.

I. Initial level of intentional jump / fall.

A. Above the surface of the earth.

1. Buildings (residential, non-residential)

built:

- window;
- roof;
- balcony;
- internal staircase:
 - a) falling into an interstitial span;
 - b) falling along the flight of stairs;
- into the elevator shaft;
- from the parapet (shopping, public centers, embankments);
- from the outside staircase (fire, security).

2. Buildings: under construction and "paused" (there are no security systems – fences, doors, including in elevator shafts, window frames);

– pending demolition or overhaul (security systems are worn out or partially missing);

3. Technical and construction communications:

- towers of power lines, fire towers, towers;

- внутренняя лестница:
 - а) падение в межлестничные пролёты;
 - б) падение по ходу лестничного марша;
- в шахту лифта;
- с парапета (торговых, общественных центрах, набережных);
- с наружной лестницы (пожарная, безопасности).

2. Здания: строящиеся и «замороженные» (отсутствуют системы безопасности – ограждения, двери, в том числе в лифтовых шахтах, оконные рамы);

- в ожидании сноса или капитального ремонта (системы безопасности изношены или частично отсутствуют);

3. Технические и строительные коммуникации:

- вышки линий электропередач, пожарные вышки, башни;
- строительная, в том числе передвижная техника с высотными конструкциями (башенный кран, автокран, автомобили с монтажными корзинами и др.).

4. Мосты, виадуки.

5. Естественные природные объекты:

- скала (утёс), гора;
- дерево.

6. Другие прыжки / падения:

- нераскрытие парашюта (умышленное);
- с аттракциона, посредством спортивного инвентаря (карусель, батут, шведская стенка);
- с борта корабля (падение с высоты и удар о воду перед утоплением);
- автомобильная авария (съезд с моста, в пропасть);

Б. С поверхности земли.

- в подземные технические коммуникации;
- пропасть;
- жерло вулкана;
- яму;
- колодец, шахту;
- под движущийся транспорт.

II. Конечная точка падения.

- грунт (плотный / мягкий);
- асфальт (камень, плитка, бетон и др.);
- вода (пресная, солёная);
- снег (рыхлый, спрессованный), лёд.

III. Сопутствующие обстоятельства:

- алкогольное (наркотическое) опьянение

Комбинированный суицид:

- отравление психотропными средствами;
- отравление немедикаментозное;
- другие, например, верёвка (как правило, прыжок с высоты и одновременно надетой на шею веревочной петлёй-удавкой).

– construction, including mobile equipment with high-rise structures (tower crane, truck crane, cars with mounting baskets, etc.).

4. Bridges, viaducts.

5. Natural objects:

- rock (cliff), mountain;
- wood.

6. Other jumps / falls:

- failure to open the parachute (intentional);
- from the attraction, by means of sports equipment (carousel, trampoline, wall bars);
- from the side of the ship (falling from a height and hitting the water before drowning);
- car accident (exit from the bridge, into the abyss);

B. From the surface of the earth.

- into underground technical communications;

- abyss;
- the mouth of the volcano;
- pit;
- well, mine;
- against moving vehicles.

II. The end point of the fall.

- soil (dense / soft);
- asphalt (stone, tiles, concrete, etc.);
- water (fresh, salty);
- snow (loose, compressed), ice.

III. Associated circumstances:

- alcoholic (narcotic) intoxication

Combined suicide:

- poisoning with psychotropic drugs;
- non-drug poisoning;
- others, for example, a rope (as a rule, a jump from a height and at the same time a rope loop-noose worn around the neck).

IV. Number of people committing suicidal acts:

- single;
- group (two or more);
- special group (posthomicide);
- cluster suicides.

V. Retrying the attempt.

- the first;
- repeated.

VI. Differential diagnosis:

1. Accidental falls from a height in daily or work activities, including those associated with occupational risk (accidents).

2. Consequences of risky behavior (parkour, jumping, hooking, etc.).

3. Jump / fall associated with an extreme situation perceived by a person as a threat to life / health.

4. Jump / fall associated with an incorrect assessment of reality against the background of altered consciousness.

5. Accidental falls with blackmail forms of behavior (non-suicidal rental motives).

6. Deliberate or accidental negative actions

IV. Количество, совершающих суицидальные действия:

- одиночное;
- групповое (два и более);
- особая группа (постгомицид);
- кластерные суициды.

V. Повторность попытки.

- первая;
- повторная.

VI. Дифференциальная диагностика:

1. Случайные падения с высоты в повседневной или трудовой деятельности, в том числе связанные с профессиональным риском (несчастные случаи).

2. Последствия рискованного поведения (паркур, джампинг, зацепинг и др.).

3. Прыжок / падение, связанные с экстремальной ситуацией, воспринимаемой человеком как угроза жизни / здоровью.

4. Прыжок / падение, связанные с неправильной оценкой реальности на фоне изменённого сознания.

5. Случайные падения при шантажных формах поведения (несуицидальные рентные мотивы).

6. Умышленные или случайные негативные действия других лиц.

Комментарии.

I. Исходный уровень движения (умышленного прыжка / падения).

«Броситься с высокого здания. Об этом я уже писал».

С. Калмыков¹. Этюд «Как можно умереть», 1927 г.

В Гонконге в 2002-2007 гг. почти ½ смертей пришлось на прыжки. Большинство (почти 85%) – из жилых домов, причём более 60% – из своего жилища. Большинство (¾) выживших совершили прыжок из дома или «знакомых мест» [6].

Самодефенестрация (лат. de – «из» и fenestra – «окно»), или суицидальная дефенестрация (далее – дефенестрация).

В «Википедии» в категории «самоубийцы, бросившиеся с высоты», более сотни персоналий на все буквы алфавита. Большинство – дефенестраций.

Василий Кукольник (отец Нестора, недруга Пушкина), желая воспитать из учеников личностей, не понятый коллегами «впал в меланхолию» и выпал из окна кабинета, разбившись насмерть. След-

of others.

Comments.

I. Initial level of movement (intentional jump / fall).

“One can throw themselves from a tall building. I have already written about this.”

S. Kalmykov. Study "How One Can Die", 1927

In Hong Kong in 2002-2007. almost ½ of the deaths were due to jumping. The majority (almost 85%) were made from residential buildings, and more than 60% were made from their homes. Most (¾) survivors jumped from home or "familiar places" [6].

Self-defenestration (Latin de – "from" and fenestra – "window"), or suicidal defenestration (hereinafter – defenestration).

In "Wikipedia" in the category "suicide attempters who threw themselves from a height", more than a hundred personalities for all letters of the alphabet. Most are defenestrations.

Vasily Kukolnik (the father of Nestor, Pushkin's enemy), wanting to educate students of personalities, not understood by his colleagues "fell into melancholy" and fell out of the office window, crashing to death. The investigation was not carried out.

... in all the St. Petersburg newspapers there appeared several short lines in small print about one St. Petersburg suicide: one poor young girl, a seamstress threw herself out of a window, from the fourth floor, “because she could not find work to feed herself”. It was added that she threw herself out and fell to the ground, holding an icon in her hands. This icon in hand is a strange and unheard-of trait in suicide! *F. Dostoevsky. A Writer's Diary, 1876, October. XXIII, 146.*

F. Dostoevsky (congratulations to the readers of "Suicidology" on the 200th anniversary) tried to penetrate the girl's mind:

“This is some kind of meek, humble suicide. Here, apparently, there was no murmur or reproach: it simply became impossible to live, “God did not want to” and – she died, having prayed. You don't stop thinking about other things, no matter how simple they look, for a long time, somehow it seems, and even as if you are to blame for them. This meek, self-destroyed soul involuntarily torments thought” (XXIII, 146).

In "The Meek" ("Fantastic Story" promises to reveal the eternal secrets and depths of being) the "anomical" suicide of F.M. explained by the trampling on mimosa-like pride by gray everyday life ("boring decent husband" like with Emma

¹Завидуем пока не знакомым с обломком метеорита, ташкентскими вечерами беседующим с Леонардо на велосипеде, а при свете дня увлеченным портретом стахановца. Подробнее: Три портрета: Жизнь и судьба творца в психиатрическом интерьере. Сост. Н.Б. Левина, Е.Б. Любов. М.: ОООИ «Новые возможности», 2010: 56. / We envy those who are not yet familiar with a fragment of a meteorite, talking with Leonardo on a bicycle in Tashkent evenings, and in the light of day with a passionate portrait of a Stakhanovite. More: Three portraits: The life and fate of the creator in a psychiatric interior. Compiled by N.B. Levin, E.B. Lyubov. M.: ОООИ "New opportunities", 2010: 56

ствие проводить не стали.

... во всех петербургских газетах появилось несколько коротеньких строчек мелким шрифтом об одном петербургском самоубийстве: выбросилась из окна, из четвёртого этажа, одна бедная молодая девушка, швея, – “потому что никак не могла приискать себе для пропитания работы”. Прибавлялось, что выбросилась она и упала на землю, держа в руках образ. Этот образ в руках – странная и неслыханная ещё в самоубийстве черта! Ф. Достоевский. *Дневник писателя, 1876, октябрь. XXIII, 146.*

Ф. Достоевский (поздравление читателям «Суицидологии» с 200-летним юбилеем) пытался проникнуть в сознание девушки:

«Это уж какое-то кроткое, смиренное самоубийство. Тут даже, видимо, не было никакого ропота или попрека: просто – стало нельзя жить, “Бог не захотел” и – умерла, помолвившись. Об иных вещах, как они с виду ни просты, долго не перестаётся думать, как-то мерещится, и даже точно вы в них виноваты. Эта кроткая, истребившая себя душа невольно мучает мысль» (XXIII, 146).

В «Кроткой» («Фантастический рассказ» обещает раскрытие вечных тайны и глубины бытия) «аномическое» самоубийство Ф.М. объяснено попранием мимозоподобной гордости (гордыни?) серыми буднями («скучный порядочный муж», как у Эммы Бовари). Стихийный кроткий богоборец, выбросила в окно дарованную свыше жизнь, повторив иудин грех самоубийства и распяв самолично Христа.

Геннадий Красницкий (47) после очередного удручающего матча был необычно трезв. Но грустен, подавлен. В гостинице снимал перстень, надевал вновь. Курил сигарету за другой. Вдруг встал: «Ну ладно, прощайте!» – и быстрыми шагами направился в соседнюю комнату. Знакомые опешили, но спохватились: «Что-то не то». Поспешили за ним, но увидели в проёме окна лишь ноги Красницкого. *Приквел:* Оборвал рано поначалу блестящую спортивную карьеру нападающего, злоупотреблял алкоголем, буянил. Унижен малооплачиваемой работой инспектора матчей местного масштаба. Просил в аэропорт проводить семью: «в последний раз». Жена и дочь не поехали (жарко). Вернулся от самолета и отдал матери сумку: «теперь не нужна».

Рокер А. Башлачев («Сашбаш») в 7-9 часов утра (без свидетелей) выпал из окна кухни съёмной квартиры на 8 этаже дома по проспекту Кузнецова в Ленинграде (Википедия). Погиб на месте. Истинные причины падения не установлены. По словам фактической жены, Башлачёв был одинок при видимой общительности. Последние два года испытывал творческий кризис. Вошёл в «Клуб 27» с известными музыкантами, погибшими в 27 лет.

Типичны и однообразны резонансные сообщения СМИ о самоубийствах подростков. По анализу содержания, иных способов суицида у подростков, особо дев, – нет, что понятно, исходя из «зрелищности» действия.

Bovary). A spontaneous meek fighter against God, she threw the life granted from above through the window, repeating Judas' sin of suicide and crucifying Christ himself.

Gennady Krasnitsky (47) was unusually sober after another depressing match. But he was sad, depressed. He kept taking off and putting on again the ring in the hotel. He smoked one cigarette after another. Suddenly he got up: "Well, goodbye!" - and with quick steps went to the next room. The acquaintances were taken aback, but caught themselves: "Something is wrong." They hurried after him, but only saw Krasnitsky's legs in the window opening. *Prequel:* He ceased a brilliant sporting career as a striker early on, abused alcohol, raged on. He felt humiliated by the low-paid job of a local match inspector. He asked to accompany the family to the airport: "for the last time". The wife and daughter did not go. He returned from the plane and gave his mother a bag: "now it is not needed."

At 7-9 o'clock in the morning a rocker A. Bashlachev ("Sashbash") fell out of the kitchen window of a rented apartment on the 8th floor of a building on Kuznetsov Avenue in Leningrad without witnesses (Wikipedia). He died immediately. The true reasons for the fall have not been established. According to the actual wife, Bashlachev was lonely with visible sociability. For the last two years he had experienced a creative crisis. He entered the "Club 27" with famous musicians who died at the age of 27.

The resonant media reports about teenage suicides are typical and uniform. According to the analysis of the content, there are no other methods of suicide among adolescents, especially girls, which is understandable from the "spectacle" of the action.

A thirteen-year-old schoolgirl committed suicide by jumping out of a window on the 11th floor at the address: st. Admiral Lazarev (South Butovo) because of unhappy love. At school # 78, not far from the incident, they said that the girl was in seventh grade.

A 14-year-old girl threw herself out of the window of the 10th floor of her apartment at the address: st. Heroes Panfilovtsev, house 41, because of unhappy love. The operatives were informed about this by her friends. In a suicide note, she explains the action by unrequited feelings. At the time of the tragedy, her parents were at home, but did not hear her jump out. The body was found by passers-by and an ambulance was called. The arrived doctors pronounced her dead.

Jumping from stairs / stairwell

Bertha Reingbald (46) threw herself from the fourth floor of the City Housing Office after another unsuccessful attempt to get housing.

Vladimir Yakhontov (46), seized by the approaching madness, "in fear of arrest."

Тринадцатилетняя школьница покончила жизнь самоубийством, выпрыгнув из окна 11 этажа по адресу: ул. Адмирала Лазарева (Южное Бутово) из-за несчастной любви. В школе № ...78 неподалеку от инцидента, рассказали, что девочка училась в седьмом классе.

14-летняя девочка выбросилась из окна 10 этажа своей квартиры по адресу: ул. Героев Панфиловцев, дом 41, из-за несчастной любви. Об этом оперативникам сообщили её друзья. В предсмертной записке объясняет поступок неразделёнными чувствами. В момент трагедии родители были дома, но не слышали, как она выпрыгнула. Тело обнаружили прохожие и вызвали "скорую". Прибывшие медики констатировали смерть.

Прыжок с лестницы / лестничной клетки

Берта Рейнгальд (46) выбросилась с четвёртого этажа Горжилуправления после очередной безуспешной попытки получить жильё.

Владимир Яхонтов (46), охваченный приближающимся безумием, «в страхе ареста».

Юноша (16) после первой ночи любви с хмельной соседкой (27) дежурил у её двери с обручальным кольцом, продав альбом марок. Проходя мимо с очередным кавалером, девица «с пониженной социальной ответственностью» бросила: «пошел к мамке, слабак». С кольцом в кулачке юноша выбросился «как в тумане» из окна лестничной клетки пятого этажа, сломав ноги при падении на пружинящие кусты палисадника. *Из клинической коллекции Е.Б.*

В израильской тюрьме на прогулке осуждённый за убийство малолетней дочери, вбежал на оставленную по недомыслию стремянку и бросился вниз головой с высоты не более 1,5 м, смертельно сломав шею.

Прыжок с балкона означает некоторое усилие – перебраться через перила.

Илья Габай (38), диссидент, по освобождению из тюрьмы безуспешно искал работу, ожидая нового ареста. Пётр Якир и Виктор Красин покаянно осуждали Габая по телевидению. Выбросился со своего балкона на 11-ом этаже, оставив жену и детей. Обостренно чувствительный к чужой боли (таков интеллигент, по Мельникову из к/ф «Доживём до понедельника»), был олицетворением идеи морального присутствия.

Прыжок с крыши требует некой подготовки (времени) – на неё предстоит взойти, попасть. При подготовке суицида нередко его «имитация»: суициденты сообщают (коли смогут), что загодя подбিরали ключи к замкнутому чердаку, стояли у кромки крыши, «примериваясь». Неизвестно, сколько людей «передумали» вверх по лестнице, ведущей вниз.

Крыша, чердак выбраны в малоэтажных строениях верхней возможной исходной точкой прыжка.

Пелагия, дева Антиохийская (15), тайная христианка, в преддверие неминуемых ареста и поругания, помолилась, «оделась в лучшие свои одежды, бросилась с верху дома и предала дух свой Богу». «Христос, уловив смерть, которая была страшна для нашего естества и пу-

A young man (16) after the first night of love with a drunken neighbor (27) was on duty at her door with a wedding ring, having sold a stamp album. Passing by with another gentleman, the girl "with reduced social responsibility" said: "Go to your mother, weakling." With a ring in his fist, the young man threw himself "as if in a fog" from the window of the fifth floor staircase, breaking his legs when falling onto the springy bushes of the front garden. *From the clinical collection of E.B.*

In an Israeli prison, the convicted of murdering a young daughter while being on a walk, ran onto a stepladder abandoned due to thoughtlessness and threw himself down from a height of no more than 1.5 m, fatally breaking his neck.

Jumping off the balcony suggests putting in some effort – one has to get over the railing.

Ilya Gabay (38), a dissident, after being released from prison was unsuccessfully looking for work awaiting a new arrest. Pyotr Yakir and Viktor Krasin repentantly condemned Gabay on TV. He jumped out of his balcony on the 11th floor leaving his wife and children. He was acutely sensitive to someone else's pain (such is an intellectual definted by Melnikov in the movie "Let's Live Until Monday"), was the personification of the idea of moral presence.

Jumping from the roof requires some preparation (time) – one has to climb there, open the locks. When preparing for suicide, its "imitation" is not uncommon: suicide attempters report (if they can) that they had to pick up the keys to the closed attic ahead of time, stood at the edge of the roof, "trying it on." It is not known how many people "changed their minds" up the stairs leading down.

The roof, the attic can be selected in low-rise buildings as the highest possible starting point for the jump.

Pelagia, the Virgin of Antioch (15), a secret Christian, on the eve of imminent arrest and desecration, prayed, "dressed in her best clothes, threw herself from the top of the house and gave up her spirit to God." "Christ, having caught death, which was terrible for our nature and frightened our entire race, and dispelling all this fear, gave it to the amusement of even the virgins. Therefore, blessed Pelagia rushed at her with such joy that she did not wait for the hands of the executioners, did not enter the courtroom, but with an abundance of her own jealousy prevented their cruelty. She was ready for torment, and torture, and for all kinds of punishments, but she was afraid so as not to lose the crown of virginity." *John Golden-mouth "Praiseworthy Conversation"*

Shinji Oka (12), a young poet and gambler with death, jumped off the roof to "see what happens." "I'll probably die. / No, I won't die!"

Francesca Woodman (22) was depressed, lonely, depressing work. Jumped out of the attic

гала весь род наш, и рассеяв весь этот страх, отдал её в забаву даже девам. Посему и блаженная Пелагия устремилась на неё с такой радостью, что не дожидаясь и рук палачей, не вошла и в судилище, но преизбытком собственной ревности предупредила их жестокость. Она была готова и к мучениям, и к пыткам, и ко всякого рода наказаниям, но боялась, чтобы не потерять венца девства». *Иоанн Златоуст «Похвальная беседа»*

Синдзи Ока (12), юный поэт и игрок со смертью, прыгнул с крыши, чтобы «посмотреть, что будет». «Я, наверно, умру. / Да нет же, не умру я!».

Франческа Вудман (22) страдала депрессией, одинока, работа угнетала. Выпрыгнула из окна чердака.

Эвелин Макхейл (23), бухгалтерша, спрыгнула со смотровой площадки 86 этажа 110-этажного Эмпайр Стейт Билдинг. Фотография тела Эвелин спустя несколько минут заслужила эпитет «самое красивое самоубийство». Предсмертная записка: «Не хочу, чтобы кто-нибудь из семьи или посторонних видел мои останки. Не могли бы вы кремировать моё тело? Прошу вас и членов моей семьи не устраивать похоронную службу или поминки. Мой жених попросил выйти за него замуж в июне. Не думаю, что смогла бы стать хорошей женой для кого-либо. Ему будет лучше без меня. Скажите отцу, что во мне слишком много от матери». Известно о более 30 самоубийствах. Первое – сразу после открытия – уволенно-строителя¹.

Студент (18) незадолго до падения со смотровой площадки на 86-м этаже башни «Москва-сити» на «мерседес» (в Сети – оперативно выложено видео) якобы поссорился с отцом. Следствие рассматривает и версию трагической «себяшки».

Прыжок с моста / виадука:

В воду пропуск
Вольный. Розам – цвель!
Бросил – брошусь!
Вот тебе и мечь! ...
С рокового мосту
Вниз – отважся!

М. Цветаева

«...увидел женщину, высокую, с платком на голове, с жёлтым, продолговатым, испитым лицом и с красноватыми впавшими глазами. Она глядела на него прямо, но, очевидно, ничего не видела и никого не различала. Вдруг она облокотилась правой рукой о перила, подняла правую ногу и замахнула её за решетку, затем левую, и бросилась в канаву. Грязная вода раздалась, поглотила на мгновение жертву, но через минуту утопленница всплыла, и её тихо понесло вниз по течению, головой и ногами в воде, спиной вверх, со сбившеюся и вспухшею над водой, как подушка, юбкой». *Ф. Достоевский «Преступление и наказание»*

«Мосты самоубийц»:

За 75-лет (до 2012 г.) на мосту Золотые Ворота

window.

Evelyn McHale (23), an accountant, jumped off the 86th floor observation deck of the 110-story Empire State Building. A few minutes later, the photo of Evelyn's body earned the epithet "the most beautiful suicide." Could you cremate my body? I ask you and my family members not to arrange a funeral service or commemoration. My fiancé asked to marry him in June. I don't think I could be a good wife for anyone. He would be better off without me. Tell my father that I have too much of my mother in me. " All in all more than 30 suicide jumps from the Empire State Building are known. The first happened immediately after the opening committed by a dismissed builder.

A student (18), shortly before falling from the observation deck on the 86th floor of the Moscow City tower was posted online in a video where he allegedly had an argument with his father in the Mercedes. The investigation is also considering the version of a tragic "selfie."

"... I saw a woman, tall, with a scarf on her head, with a yellow, oblong, drunk face and with reddish sunken eyes. She looked directly at him, but obviously she saw nothing and could not distinguish anyone. Suddenly she leaned her right hand on the railing, lifted her right leg and swung it behind the bars, then the left, and threw herself into the ditch. Dirty water moved and swallowed up the victim in a moment, but a minute later the drowned woman surfaced, and she was quietly carried downstream, head and feet in the water, her back on top, with her skirt knotted and swollen above the water, like a sweetheart. " *F. Dostoevsky "Crime and Punishment"*

Suicide Bridges:

For 75 years (until 2012), about 1400 suicides were committed on the Golden Gate Bridge (Wikipedia).

Clifton Suspension Bridge in Bristol.

On its both sides there are fences and booths taller than human growth trained in vigilance by guards, bent inward, approaching the detained passers-by with a courteous: "Can I help." On the pylons are the catchy inscriptions "The Samaritans remember you." And the rescue phone. *Night impressions of Ye.B.*

Brooklyn Bridge in New York.

"For good things even I don't feel sorry for words. Blush from praise like a flag of our continent, even though you are the 'Detached States of America. " *V. Mayakovsky.* The great poet says (or did he try it for himself?), "The unemployed threw themselves down the Hudson."

If the 100-meter height of the bridge is not enough, suicide attempters (around 100-150 annually) have to climb a giant arch. The over-

¹Для компенсации репутационных издержек символа Нью Йорка: здесь ожидает счастье «Неспящих в Сиэтле» (1993) по плану возвышенной встречи «Незабываемого романа» (1957).

совершено около 1400 самоубийств (Википедия).

Клифтонский подвесной мост в Бристоле.

С двух сторон выше человеческого роста загнутые внутрь ограждения и будки обученных бдительности сторожей, подходящих к задержавшимся прохожим с учтивым: «Могу ли помочь». На пилонах – броские надписи «Самаритяне помнят о тебе». И телефон спасения. *Ночные впечатления Е.Б.*

Бруклинский мост в Нью Йорке.

«На хорошее и мне не жалко слов. От похвал красней, как флага нашего материйка, хоть вы и разбюнайтед Стейтс оф Америка». В. Маяковский. Отсюда, сообщает великий поэт (примеривался ли сам?), «безработные в Гудзон кидались вниз головой».

Если стометровой высоты моста мало, суициденты (ежегодно 100-150) взбираются на гигантскую арку. Подавляющее большинство приходит со стороны Манхэттена, по суицидальному канону. Соседние Манхэттенский с тем же видом, Уиллис или Вашингтонский – не пользуются печальной популярностью.

В разгар «эпидемии суицидов молодёжи» в царской России киевская курсистка Муся бросилась с цепного моста в Днепр, написав по литературно-жизненному канону подробное письмо-объяснение «русским девушкам ... я одна из многих и падаю жертвой для многих... Я дольше жить не могу... Нет друзей, нет добрых товарищей, есть собутыльники... а можно ли жить без веры?... не примиряйтесь с жизнью... последняя просьба: тело мое, конечно, не найдут... Но хочу оставить себе памятник, на котором было бы написано «Не примирилась, ушла от жизни!». Многим легко удавалось вжиться в Мусин образ: некая М. Хрущевская написала рассказ «Которая по счёту». Прошла с Марусей путь от дома до реки, рассказала обо всех «её» мыслях и мотивах, а потом сбросила героиню с моста. *Могильнер М.Б.* [34].

Дангуоле Р. (16), эмигрантка, сексуальная рабыня в Швеции, в ночной ссоре с подружкой заявила, что не хочет жить. Девушки помирились, днём, прихватив нож, Р. тайком ушла. Вскоре её тело нашли на трассе под автоторожным виадуком. В бессознательном состоянии её доставили в больницу, где она скончалась, не приходя в сознание, спустя два дня. Найдены три прощальных письма (описала свою историю) друзьям. Королева Сильвия упомянула о смерти Р., протестуя против насилия над женщинами. Полиция посчитала, что это самоубийство, но свидетелей прыжка не найдено. По мотивам истории: к/ф «*Лилия навсегда*», Швеция, 2002.

Прыжок с башни романтизирован и служит хлебом экскурсоводов у очередной «девичьей башни».

Так пусть почтеннейшие читатели повесят уши на гвоздь внимания. Дабы избавиться от ненавистного, годами откладываемого замужества, дочь шаха бросилась на камни (подготовка суицида равна неспешной постройке по её желанию башни). К «Камню девственницы» невесты-бакинки несут цветы.

whelming majority comes from the side of Manhattan according to the suicidal canon. The neighboring Manhattan bridge with the same view, as well as the Willis or Washington bridges, are not sadly popular.

In the midst of the "epidemic of youth suicides" in tsarist Russia, a Kiev student Musya threw herself from the chain bridge into the Dnieper, writing, according to the literary canon, a detailed letter of explanation to "Russian girls ... I am one of many and fall victim for many ... I can't live any longer... I have no friends, no good comrades, I have drunken companions ... but is it possible to live without faith?... do not be reconciled with life ... the last request: my body, of course, will not be found... But I want to leave myself a monument on which it would be written "I have not reconciled, I have left life!" Many people easily managed to get used to Musya's image: a certain M. Khrushchevskaya wrote the story "Which by the count." She walked Marusya's way from home to the river, told about all "her" thoughts and motives, and then threw the heroine off the bridge. *Mogilner M.B.* [34].

Danguole R. (16), an emigrant, a sex slave in Sweden, in a nightly quarrel with a friend, declared that she did not want to live. The girls made up, R. secretly left in the afternoon taking a knife. Soon her body was found on the highway under the auto-road viaduct. Unconscious, she was taken to the hospital, where she died two days later without regaining consciousness. Three farewell letters to friends were found (describing her story). Queen Sylvia mentioned R.'s death speaking against violence against women. The police considered it to be suicide, but no witnesses of the jump were found. Based on the story: film "*Lily Forever*", Sweden, 2002.

The jump from the tower is romanticized and feeds the guides at another "Maiden's tower".

So let the most respectable readers concentrate. In order to get rid of the hated, years-postponed marriage, the Shah's daughter threw herself down to the stones (preparing for suicide is equal to the unhurried construction of a tower at her will). Baku brides bring flowers to the "Stone of the Virgin". You can choose from a light version of the legend: the mermaids saved the girl: the Caspian Sea once approached the foot of the Maiden Tower.

According to the city legend, Aza threw herself from the turret of the miraculously survived country cottage of the baker Filippov (the address near Moscow is known to the editorial office), at the beginning of the twentieth century because of unrequited love. "The gypsy woman laughs as she cries, / And cries as if she laughs ... / A loving, furious pastry chef ...". Larisa Dolina "Gypsy ..."

However,

Confused relationships with women, disa-

На выбор – облегчённый вариант легенды: русалки спасли девушку: Каспийское море когда-то подходило к подножию Девичьей башни.

С башенки чудом выжившей загородной дачи булочника Филиппова (подмосковный адрес известен редакции), по городской легенде, в начале XX века сбросилась Аза из-за неразделённой любви.

«Цыганка смеётся как плачет,
И плачет как будто смеётся...
Влюблённый, взбешённый кондитер...».

Лариса Долина «Цыганка...»

Однако,

Запутанные отношения с женщинами, нелады с законом, сложности с работой, не видно выхода. Финальный «крик» бывшей жены, свидетеля прыжка с заводской башни как точка в прерванных связях, гибель надежд и чаяний, одноразовое и жесткое решение всех проблем. Человек исчез, и звать некого, можно кричать в пустоту. *Антониони «Крик», к/ф Италия, 1957.*

Знаковое для поколений место – Эйфелева башня.

Службы спасения предотвратили вторую за неделю попытку самоубийства на Эйфелевой башне. Около 8:30 утра девушка 20 лет пыталась покончить с собой, поднявшись до первого этажа башни. Задействованы пожарные, полицейские и вертолёт. Пожарный привязал деву к опоре до того, как решилась спрыгнуть. Затем её осторожно спустили и передали медикам. Причины попытки суицида неизвестны. Поздно вечером воскресенья мужчина 24-25 лет бросился вниз с высоты 120 метров, куда забрался по внешним опорам. Туристы вблизи Эйфелевой башни эвакуированы. С полицейскими, уговаривавшими спуститься вниз, мужчина говорил по-английски около двух часов, безуспешно. Мужчина разбился о платформу первого этажа. Предыдущее самоубийство молодой женщины более 10 лет назад.

«Местнотимые» суицидентами долгострой (недавно снесённая «Игла Ельцина» – обломок телебашни в Екатеринбурге).

Прыжок с обрыва / утёса

«Вскрой вены, утопись, с высокой кинься кручи».

А. Кушнер

Выбор реки (Ниагарского водопада), моря как последнего пристанища способствует сокрытию тела, «растворению в небытие».

В одном ряду отечественная Катерина и полумифическая безутешная Геро.

Для разрядки мрачной ауры (позитив ожидает читателя в части 2 статьи). Пьяный служитель сцены поставил под бутафорским утёсом вместо матраца – батут. Местная Катерина падала и возвращалась на прежнее место. После третьей попытки подуставшая смышлёная актриса объясняет почтенной публике: «Не принимает Волга-матушка».

Спартанский мальчик не хотел быть рабом для грязной работы и бросился с крыши вниз головой.

greements with the law, difficulties with work, no way out in sight. The final "cry" of the ex-wife, the witness of the jump from the factory tower as a point in interrupted ties, the death of hopes and aspirations, a one-time and tough solution to all problems. The man has disappeared, and there is no one to call, you can shout into the void. *Antonioni "The Scream", film Italy, 1957.*

The Eiffel Tower, a landmark for generations.

Rescue services have prevented a second suicide attempt that week at the Eiffel Tower. Around 8:30 in the morning, a 20-year-old girl tried to commit suicide by going up to the first floor of the tower. Firemen, police officers and a helicopter are involved. The firefighter tied the girl to a pillar before she jumped off. Then she was carefully taken down and handed over to doctors. The reasons for the suicide attempt are unknown. Late Sunday evening, a 24-25-year-old man rushed down from a height of 120 meters, where he climbed on the outer pillars. Tourists near the Eiffel Tower were evacuated. The man spoke English with the police who were trying to persuade them to come downstairs for about two hours, but in vain. The man crashed on the platform of the first floor. Previous suicide of a young woman was committed over 10 years ago.

Suicide attempters like long-term constructions (e.g. recently demolished "Yeltsin's Needle" is a fragment of a TV tower in Yekaterinburg).

A jump from a cliff

"Open up your veins, drown yourself, throw yourself down the steep slopes."

A. Kushner

The choice of the river (Niagara Falls), the sea as the last refuge contributes to the concealment of the body, "dissolution into nothingness."

Katerina in Russian culture and semi-mythical inconsolable Hero are in the same row.

To defuse the gloomy aura (the positive aura awaits the reader in part 2 of the article). A drunken stage attendant put a trampoline instead of a mattress under the fake cliff. The mentioned Katerina fell down and returned to the original place. After the third attempt, the tired, smart actress explains to the respectable audience: "Mother Volga does not accept me".

The Spartan boy did not want to be a slave for dirty work and threw himself from the rooftop down.

Sappho committed suicide because of unhappy love for the beautiful Faon, according to Ovid. The topic is tempting for fiction.

"Throwing oneself off the Leucadian cliff" has become a euphemism for a desperate suicide. From the Levkadian cliff, according to the cult of Apollo, criminals were annually overthrown into the sea as an atoning sacrifice.

Artemisia, a queen and warrior, molested a

Сафо покончила с собой из-за несчастной любви к прекрасному Фаону, по Овидию. Тема заманчива для художественной литературы:

Сафо бедная, одна со своей тоскою,
Пришла в валах седых искать себе покою:
"Пучина грозная! нависшая скала!
Так, я достигла вас без страха, без боязни;
Я здесь избавлюсь от той жестокой казни,
Которой нас любовь, несчастных, обрекла...
Нептун! всем мукам я конца искать пойду
В сих пенных волнах: лишь там его найду.

А. Ламартин

«Броситься с Левкадийской скалы» стало эвфемизмом самоубийства в отчаянии. С Левкадийской скалы, согласно культу Аполлона, ежегодно свержали в море преступники в качестве искупительной жертвы.

Артемизия, царица и воительница, домогалась красивого бедного юношу. Уязвленная неожиданным отказом выколола спящему глазу. Мучимая раскаянием, бросилась в море с «намоленной» Левкадийской скалы.

Платонов, «милый пустослов» у А. Чехова, неловко прыгает с обрыва на мелководе с криком, что ему 35 лет, как генералу Наполеону, а Лермонтова нет уже семь лет, а он ничего в жизни не сделал.

Падение с дерева

... Люб тебе, девица, лес вековой!
С каждого дерева броситься можно
Вниз головой!

Н.А. Некрасов

Неоднократно пытавшийся покончить с собой пациент спустил казенные штаны перед молоденькой дежурной медсестрой под сенью раскидистого дерева в центре прогулочного двора психбольницы. Та, зардевшись как маков цвет, на миг отвернулась, что было желаемо и достаточно: больной «как ниндзя» (по словам свидетелей) взлетел по вертикальному голому стволу и бросился с нижней ветки, сломав шею. *Из клинической коллекции Е.Б.*

Прыжок в лестничный пролёт (например, по дороге на допрос) совершают заключённые, лишённые иных средств суицида во избежание мучений и невольного предательства.

Советский разведчик Шпрингер (30) арестован 16 декабря 1942 года, через 9 дней выбросился с третьего этажа тюрьмы.

Ф. Искандер говорил, что не ломались те, кого мало ломали (у каждого свой болевой порог).

Сатанта-Белый Медведь, вождь индейцев, на завтра после известия о вероломном пожизненном заключении, вскрыл себе вены. По пути в тюремный госпиталь прыгнул со второго этажа вниз головой.

Аэроцид

В США 36 пилотов совершили самоубийство при помощи самолёта в 1983-2003 гг. (Википедия). При этом чти altruистические суициды огненных таранов, экипажа пикирующего бомбардировщика (к/ф СССР, 1967). Отличать от терактов.

handsome, poor youth. Stung by the unexpected refusal, she gouged out the sleeping man's eyes. Tormented by repentance, she threw herself into the sea from the "prayed" Levkadian rock.

Platonov, A. Chekhov's "sweet idle talker," awkwardly jumps off a cliff into shallow water, shouting that he is 35 years old, as the General Napoleon, and Lermontov has been gone for seven years, and he has not done anything in his life.

Falling from a tree

... You, girl, love the age-old forest!
You can throw yourself from every tree
Down your head!

N.A. Nekrasov

The patient, who had repeatedly tried to commit suicide, pulled down his official trousers in front of a young nurse on duty near a big tree in the center of the walking yard of the mental hospital. She blushed like a poppy and turned away for a moment, which was desirable and enough: the patient "like a ninja" (according to witnesses) flew up a vertical naked trunk and threw himself from the lower branch, breaking his neck. *From the clinical collection of Ye.B.*

A jump into a flight of stairs (for example, on the way to interrogation) is made by prisoners who are deprived of other means of suicide in order to avoid torment and involuntary betrayal.

Soviet intelligence agent Springer (30) was arrested on December 16, 1942, 9 days later he threw himself from the third floor of the prison.

F. Iskander said that those who didn't break were just broken a little (each has its own pain threshold) did not break.

Satanta the White Bear, the leader of the Indians, opened up his veins the next day after the news of the treacherous life imprisonment. On the way to the prison hospital, he jumped from down the second floor.

Aerocide

In the United States, 36 pilots committed suicide by airplane in 1983-2003. (Wikipedia). At the same time, we honor the altruistic suicides of fiery rams, the crew of a dive bomber (film USSR, 1967). Distinguish from terrorist attacks.

Jump with an unopened (taken off in free fall) parachute. A note, an unopened reserve parachute partly clarify the matter.

Jump into the abyss

The starting point of the movement can be higher and at ground level.

Jump into the mouth of the volcano. For performance, at least, you need a volcano, not necessarily an active one.

In the end the man-god attempts suicide, about which Empedocles "loudly cries out from the depths of Etna". Classical death became the apotheosis of self-deification (centuries later, less pretentious, for the same sake Dostoevsky's Kirillov will accept death). A powerful temperament

Прыжки с нераскрытым (снятым в свободном падении) парашютом. Записка, нераскрытый запасной парашют отчасти проясняют дело.

Прыжок в пропасть

Исходная точки движения может быть выше и на уровне земли.

Прыжок в жерло вулкана. Для исполнения, как минимум, нужен вулкан, не обязательно активный.

Человекобог в конце концов самоубийца, о чём «из глубины Этно громко вопиет» Эмпедокл. Классическая гибель стала апофеозом самообожествления (спустя века, менее пафосно, ради того же примет смерть Кириллов у Достоевского). Могучий темперамент устроил метафизический бунт. Героический фатализм допустим при уверенности в господстве универсальной судьбы.

Желая богом бессмертным

Страстно прослыть,

Эмпедокл холодный в жаркую Этну

Прыгнул...

Гораций

У Диогена Лаэртского ¼ текста – о «законном самоуничтожении», знаке человекобожия, заслонили имя философа, поэта, врача, физика, и мага.

Падение в яму.

Единственная разница между канавой и могилой – глубина.

Джеральд Баррил (?)

Китайская дева бросилась в могилу на грудь любимого. Каменная плита захлопнулась, но из ямы успела выпорхнуть пара бабочек в танце любви (легенда XII века в Списке ЮНЕСКО как достояние мирового фольклора).

Заворожённый вселенской механикой, милетец падает в яму (Диог. I 37), а по истечении положенных сроков – выпадает в Хаос. «Ища, что есть Бог, вы не знаете, что в вас, и, уставясь в небо, падаете в яму». *Татиан «Слово к эллинам 26»*

Я с абсолютной ясностью ощутила, что жизнь моя, в сущности, кончена ... за сеткой экскаваторы вырыли обморочной глубины котлован ... глянула в гиблущую пасть земли и подумала: если как следует разбежаться и, перепрыгнув забор, нырнуть головой вниз, то об этот сухой крошащийся грунт можно вышибить, наконец, из себя эту – необъяснимой силы – глинистую тоску. Мне было двадцать два года. Никогда в жизни я не была ещё так близка к побегу. *Д. Рубина «Камера наезжает»*

Список возможных ситуаций может быть расширен, но позволяет оценить масштаб проблемы и понять, что ограничение доступа возможно в отношении не всех исходных точек суицидальных действий в пункте I классификации.

II. Конечная точка падения.

В целях систематизации данных о СП такого рода, оправданно включение характеристик конечной точки падения, от которых зависит исход покушения. Большая твердость и неоднородность при-

staged a metaphysical rebellion. Heroic fatalism is permissible with confidence in the dominance of universal destiny.

Passionately wishing to become known
as a god immortal
to hot Etna did cold Empedocles
Jump ...

Horace

In Diogenes Laertius ¼ of the text is about "lawful self-destruction", the sign of man-godhood, overshadowed the name of a philosopher, poet, doctor, physicist, and magician.

Falling into the pit.

The only difference between a ditch and a grave is depth.

Gerald Barrill (?)

A Chinese girl threw herself into the grave on the chest of her beloved. The stone slab slammed shut, but a couple of butterflies managed to flutter out of the pit in a dance of love (a 12th century legend on the UNESCO List as a heritage of world folklore).

Fascinated by the universal mechanics, the Miletus falls into a pit (Diog. I 37), and after the expiration of the prescribed time, he falls into Chaos. "Looking for what God is, you do not know what is in you, and, staring at the sky, you fall into a hole." Tatian "The Word to the Hellenes 26"

I felt with absolute clarity that my life, in essence, was over ... behind the net, excavators dug a pit in the depths of the sea ... I looked into the dead maw of the earth and thought: if I should run away properly and, having jumped over the fence, dive my head down, then on this dry crumbling soil you can finally knock out of yourself this – inexplicable force – clay melancholy. I was twenty-two years old. Never in my life have I been so close to running away. *D. Rubina "The camera moves in".*

The list of possible situations can be expanded, but it allows us to assess the scale of the problem and understand that restriction of access is possible with respect to not all starting points of suicidal actions in point I of the classification.

II. The end point of the fall.

In order to systematize data on SB of this kind, it is justified to include the characteristics of the end point of the fall, on which the outcome of the attempt depends. The high hardness and heterogeneity of the receiving surface determines the severity of bodily injury (see part 2 of the article).

The Athenian king Aegeus threw himself off the cliff at the sight of the mourning sail of the ship, on which the son of Theseus was supposed to return after the fight with the Minotaur. The traumatic environments that led to the death of the king were the slopes of the rocks, over which towered his palace, the sea water that swallowed the body.

нимающей поверхности определяет тяжесть телесных повреждений (см. часть 2 статьи).

Афинский царь Эгей бросился со скалы при виде траурного паруса корабля, на котором должен был возвращаться сын Тесей после схватки с Минотавром. В качестве травмирующих сред, приведших к гибели царя, были склоны скал, над которыми возвышался его дворец, морская вода, поглотившая тело.

Сугроб может смягчить удар и предотвратить механическую травму. Однако при падении вниз головой человек может погибнуть от гипоксии в снежном плену и/или асфиксии вследствие аспирации желудочного содержимого [35]. Однако суицидент может в полёте зацепиться за что-либо; плащ играет роль парашюта. Можно упасть в мусорный бак и выжить.

«Сочетание» подразумевает участие нескольких сред / поверхностей, с которыми контактирует тело человека при падении, в итоге повышающих риск смерти.

Высота (глубина) при прыжке имеет опосредованную роль. Подсознательное группирование приводит к выживанию при падении с большей высоты. Прыжок с высокого (≥ 15 м) здания – более смертоносный выбор, чем с моста (≥ 40 м).

При падении с моста (технических коммуникаций, окон или крыш зданий) на автомобильные или железнодорожные пути, в отличие от «сочетанного» варианта, движущийся транспорт служит самостоятельным травмирующим агентом, повышающим летальность ситуации.

Молодая мать с хроническим болевым синдромом после психотерапевтической группы оставила записку мужу «с неоригинальным Прости» и бросается с виадука; тело пробивает крышу фуры и следует в Мексику (к/ф Торт, США, 2014).

Мужчина (32) перелезает через перила городского моста над рекой, некоторое время стоит на краю, глядя вниз, не обращая на призывные крики двух мужчин, увидевших происходящее, и бросившихся к нему. При приближении первого он прыгнул в реку. Как описывали позже подбежавшие оба «спасателя», они не услышали ожидаемого плеска падающего тела с большой высоты (12-15 метров), объяснив это шумом воды и движущегося транспорта. Разглядеть место падения в сумерках не смогли. Неожиданно снизу услышали стоны и крик о помощи. В свете принесённого кем-то фонаря разглядели упавшего, висящим на торчащих из опоры моста арматурных стержнях. При падении два из них насквозь проткнули грудную клетку и бедро пострадавшего. Прибывшим спасателям пришлось отпилить прутья от опоры и вместе с ними доставить пациента в хирургический стационар. Многочасовая работа хирургов спасла жизнь мужчине. *Из клинической практики П.В. [36].*

A snowdrift can soften the impact and prevent mechanical injury. However, if falling head down, a person may die from hypoxia in the snow captivity and / or asphyxia due to aspiration of gastric contents [35]. Also, a suicide attempter can catch on to something in flight; the raincoat plays the role of a parachute. One can fall into the trash can and survive.

"Combination" means the participation of several environments / surfaces with which the human body comes into contact during a fall, ultimately increasing the risk of death.

Height (depth) when jumping has an indirect role. Subconscious grouping leads to survival from a fall from a greater height. Jumping from a high (≥ 15 m) building is a deadlier choice than jumping from a bridge (≥ 40 m).

When falling from a bridge (technical communications, windows or roofs of buildings) onto road or railways, in contrast to the "combined" option, the moving vehicle serves as a self-sustaining traumatic agent that increases the lethality of the situation.

A young mother with chronic pain syndrome after a psychotherapy group left a note to her husband "with an unoriginal Sorry" and throws herself off the viaduct; the body pierces the roof of a truck and goes to Mexico (*film A Cake, USA, 2014*).

A man (32) climbs over the railing of the city bridge over the river, stands at the edge for a while looking down, not paying attention to the inviting cries of two men who saw what is happening and rushed to him. At the approach of the first, he jumped into the river. As both "rescuers" who ran up later described they did not hear the expected splash of a falling body from a great height (12-15 meters), explaining this by the noise of water and moving vehicles. They could not see the place of the fall at dusk. Suddenly from below they heard groans and a cry for help. In the light of a lantern brought by someone, they saw the fallen, hanging on the reinforcing bars sticking out of the bridge support. During the fall, two of them pierced through the chest and thigh of the victim. The rescued who arrived had to saw off the rods from the support and take the patient with them to the surgical hospital. Many hours of work of surgeons saved the life of a man. *From the clinical practice of P.B. [36].*

III. Combined methods.

As with many other methods of suicide, surfactants are of great importance, lowering the threshold of self-destruction or (more often?) preventing it.

Antonina Gumilina (23), artist, died in drug intoxication.

A girl (17), after a scene of jealousy, decided to throw herself out of the bedroom window on the 5th floor, like her great-grandmother jumped into a whirlpool having received a funeral note.

III. Сочетанные средства.

Как и при многих других способах суицида, ПАВ имеет большое значение, снижая порог саморазрушения или (чаще?) препятствуя ему.

Антонина Гумилина (23), художница, погибла в наркотическом опьянении.

Дева (17) после сцены ревности решила броситься из окна спальни на 5-м этаже, как её прабабушка когда-то, получив «похоронку» – в омут. Выпила для храбрости стакан припасённой для неверного водки, выложила картинку неглубоких самопорезов для подруг в Сети с комментарием: «испытала в жизни всё – ищите под окном». Села на подоконник, свесив ноги наружу и заснула до одновременного приезда полиции и скорой помощи. Из клинической коллекции Е.Б.

В литературе описаны средства и факторы реализации СП. Список вариантов может быть дополнен.

Необычный способ, вычурная обстановка суицидальной ситуации, отсутствие адекватных внешних поводов и «недостаток раскаяния» указывает психическое расстройство [37].

IV. Количество совершающих суицидальные действия – одиночное или групповое.

Особая категория – постгомицидное самоубийство (ранее используемый термин «расширенный суицид»). В отличие от группового, когда ≥ 2 человек погибают по предварительному добровольному согласию, при постгомицидном самоубийстве, суицидент принуждает к прыжку своих жертв, или сбрасывает их вниз сам, и лишь потом следует за ними [38, 39, 40].

Групповой суицид (суицидальный пакт)

12-летние подружки, взявшись за руки, прыгнули с крыши многоэтажки в Подмоскowie. СМИ живописуют их коротенькое, как жизнь, завещание – быть похороненными в одном розовом гробике с записями любимой подгруппы.

Жители Гамлы бросились в пропасть после взятия крепости римлянами в 67 году.

Перед отчаянными домохозяйками выбор: тюрьма или самоубийство. Целуются, с улыбкой и слезами, сцепившись руками, на полной скорости направляют машину в Каньон (*Тельма и Луиза. к/ф США, 1991*).

Безбашенно-преднамеренный порыв «бунтовщиц без причин» в финальном стоп-кадре – «как бы» вознесение на благосклонные небеса, где «разбитые мечты / Обретают снова силу высоты».

Кластерные суициды. Статистика указывает на «сгущение суицидов» прибывающих, порой издали, к привлекательным (о двусмысленной роли СМИ – в части 2 статьи) «местам самоубийц». Заграждения на небоскребах и мостах, внеочередная местная научно-практическая конференция с осуждением растлителя-Сети и групп смерти в частности – при-

She drank a glass of vodka for courage, posted a picture of shallow self-cuts for friends on social media with the comment: "I have experienced everything in life – look for me under the window." She sat on the windowsill with her legs hanging out and fell asleep until the simultaneous arrival of the police and an ambulance. *From the clinical collection of E.B.*

The literature describes the means and factors for the implementation of SB. The list of options can be extended.

An unusual way, pretentious setting of a suicidal situation, lack of adequate external reasons and "lack of remorse" indicate a mental disorder [37].

IV. *The number of those committing suicidal acts – single or group.*

A special category is post-homicidal suicide (the previously used term "extended suicide"). Unlike group suicide when ≥ 2 people die by prior voluntary consent, in posthomicidal suicide the suicide attempter forces their victims to jump, or throws them down themselves, and follows them after that [38, 39, 40].

Group suicide (suicide pact)

12-year-old girlfriends, holding hands, jumped from the roof of a high-rise building in Moscow suburbs. The media depict their last will as short as their lives – to be buried in one pink coffin with the records of their favorite pop group.

The inhabitants of Gamla threw themselves into the abyss after the capture of the fortress by the Romans in 67 AD.

Desperate housewives have a choice: prison or suicide. They kiss, with a smile and tears, clutching their hands, direct the car to the Canyon at full speed (*Thelma and Louise. Film USA, 1991*). The recklessly-but-deliberate impulse of "rioters for no reason" in the final freeze-frame - "as if" ascension to the blessing-inclined heaven, where "shattered dreams / Get the power of heights again."

Cluster suicides. Statistics indicate "clustering of suicides" at places attractive for suicides (about the ambiguous birth of the media you can read in part 2 of the article). Special rails on skyscrapers and bridges, an extraordinary local scientific and practical conference condemning Web-the molester and death groups in particular, are timed to cluster suicides, especially resonant suicides of adolescents. A series of "contagious" suicides, according to Durkheim, are characteristic of closed institutions, such as hospitals.

Murder-suicide. The risk group includes those suffering from postpartum depression and their children. And not only.

After the capture of the fortress by Batu, princess Eupraxia, according to chronicles, in order not to be raped threw herself together with the child from the roof of the princess's mansion (or bell tower).

урочены к сгущению суицидов, особо резонансных – подростков. Серии «заразительных» самоубийств, по Дюркгейму, свойственны закрытым учреждениям, как больницам.

Убийство-самоубийство. В группе риска – страдающие послеродовой депрессией и их дети. И не только.

Княгиня Евпраксия, по летописям, после захвата крепости Батыем, чтобы не достаться на поругание, вместе с ребёнком бросилась с крыши княжеского терема (или колокольни).

Гречанки бросали с горы детей в пропасть и прыгали сами, чтобы избежать оттоманского порабощения.

Однажды в Бруклине. Мать раздела детей и вытолкнула их из окна второго этажа и последовала следом. Увидев, что младенец жив, принялась бить его об асфальт. Сосед удерживал её до полиции и скорой помощи. Мать призналась, что: «устала от всего» и просит позаботиться о детях. Месячный младенец в критическом состоянии. Травмы матери и старшего ребёнка не опасны.

Стефани Адамс выбросилась из окна отеля с малолетним ребёнком, не поделив его при разводе.

Душевнобольные родители малолетних детей – малоизученная группа пациентов со сложными клинико-социальными проблемами. Для большинства, однако, дети на попечении – мощные антисуицидальный фактор и стимул излечения (изучим?).

Молодая психически больная, пытавшаяся покончить с собой ранее, выбросила годовалую дочь из окна девятого этажа и прыгнула следом. Четырёхлетний сын был в детском саду, муж – на службе. Уголовное дело возбуждено по п. "в" ч. 2 ст. 105 УК РФ ("Убийство малолетнего, заведомо находящегося в беспомощном состоянии").

Жительница Иваново (32) выбросила из окна квартиры на 7-м этаже двухлетнего сына и прыгнула сама. Женщина выписана несколько дней назад из психиатрической больницы. Мужа дома не было.

Убийство из сострадания

Жительница петербургского Купчино (51) задушила мать (76), избавив её от страданий онкозаболевания, и выбросилась из окна.

Или трагедии, позволяющие многие интерпретации при неполноте сведений.

Фотограф Роман Я. (27), повздорив с девушкой, выбросил её с балкона шестого этажа около часа ночи и, перерезав себе вены, бросился вниз. Девушка скончалась на месте. Роман умер в машине скорой помощи. Врачи диагностировали у него резаную рану шеи, ушиб грудной клетки, многочисленные переломы и сильную кровопотерю.

Житель Подмосковья выбросил после ссоры из окна квартиры на четвёртом этаже жену и пятилетнего ребёнка и выпрыгнул сам. Мужчина легко травмирован. Жена и ребенок в тяжелом состоянии. Накануне мужчина пытался выбраться из окна, но за что-то зацепился, переду-

Greek women threw children from the mountain into the abyss and jumped there on their own to avoid Ottoman enslavement.

Once upon a time in Brooklyn. The mother undressed the children and pushed them out of the second-floor window and followed herself. Seeing that the baby was alive, she began to beat him against the ground. A neighbor held her until police and ambulance arrived. The mother admitted that she was "tired of everything" and asks to take care of the children. A month-old baby was in critical condition. The injuries to the mother and older child were not dangerous.

Stephanie Adams threw herself out of the hotel window with a young child, failing reach agreement in sharing the baby during divorce.

The mentally ill parents of young children are a poorly studied group of patients with complex clinical and social problems. For the majority, however, children they need to take care of are a powerful anti-suicidal factor and stimulus for cure (a new area of study?).

A young mentally ill woman who had tried to commit suicide earlier threw her one-year-old daughter out of the window of the ninth floor and jumped after her. The four-year-old son was in the kindergarten, her husband was at work. A criminal case was initiated under clause "с" part 2 of Art. 105 of the Criminal Code of the Russian Federation ("Murder of a minor, knowingly being in a helpless state").

A resident of Ivanovo (32) threw her two-year-old son out of the window of an apartment on the 7th floor and jumped herself as well. The woman was discharged from a psychiatric hospital a few days before the incident. The husband was not at home.

Murder out of compassion

A resident of St. Petersburg Kupchino (51) strangled her mother (76), saving her from the suffering of cancer, and threw herself out of the window.

Or tragedies that allow many interpretations with incomplete information.

Photographer Roman Y. (27), having quarreled with his girl, threw her from the balcony of the sixth floor at about 1 am and, cutting his veins, rushed downstairs. The girl died on the spot. Roman died in an ambulance. Doctors diagnosed him with a cut wound in his neck, bruised chest, multiple fractures and severe blood loss.

A resident of the Moscow region threw his wife and five-year-old child out of the window of an apartment on the fourth floor after a quarrel and jumped out himself. The man was easily injured. The wife and child were in serious condition. The day before, the man tried to throw himself out of the window, but he caught hold of something, changed his mind and got out. A criminal case was initiated under the article "Attempt-

мал и выкарабкался. Возбуждено уголовное дело по статье "Покушение на убийство двух лиц, в том числе малолетнего". В изоляторе временного содержания после драки суицидент все-таки нашел смерть.

Расширенный аэроцид-самоубийство

Авиакатастрофы из-за самоубийств пилотов <1% авиационных происшествий. В 2002-2013 гг. 8 суицидов и пять – подозрений на суицид.

«Неадекватное поведение» второго пилота Airbus A320 (леченного антидепрессантами) убило 150 человек. Руководство компании считает трагедию частным случаем, предвидеть который невозможно [41].

V. Повторность попытки.

Предыдущая попытка может быть или не быть – тем же способом. Повторная – обычно более тяжёлая, смертельная.

К. Бальмонт дважды выбрасывался из окон

Ника Турбина, чудо-ребёнок, выпустила первую книгу стихов в 10 лет. С 13 лет наносила самопорезы, злоупотребляла ПАВ, уходила из дому. Бесконечные ссоры с любовниками и родными завершились прыжком с балкона пятого этажа. Перенесла 12 операций, но самостоятельно не ходила; забыла детские стихи. Ника (27) в многолетней депрессии выбросилась из окна своей комнаты, оставив все рассуждения об истинном и неистинном даре гениальности.

Капучине всю жизнь преследовали психические приступы, во время которых стремилась покончить с собой. Несколько раз её спасали, но в 62 лет выбросилась из окна квартиры на восьмом этаже. Её наследниками остались три кошки.

Мариана Димитрова, жена «того самого» Димитра, погибла лишь после второй попытки.

VI. Дифференциальная диагностика СП обычно затруднена.

Городская легенда Дона Харпера Миллса «Странная гибель Рональда Опуса» свидетельствует об этом. Молодой человек, увязнув в долгах, прыгнул в отчаянии с крыши 10-этажного дома, оставив прощальное письмо, но в свободном полёте получил пулю в голову и упал в страховочную сеть, оставленную ремонтниками.

АБ (80) выпал из окна лестничной площадки между 5 и 6 этажом своего 26-го дома по Большому Тишинскому переулку. Скончался на месте. Косвенно версию суицида подтверждает то, что народный артист жил на третьем этаже. Признаков насильственной смерти не обнаружено. Забраться на подоконник для полупарализованного – трудновыполнимо. По другой версии, у Б. мог случиться сердечный приступ. Свидетельства соседей: ежедневно в подъезде наблюдал, жена и 9-летняя дочь идут домой. Соседи не верят, что АБ мог покончить с собой, но неудачно высунулся.

Восьмиклассница (14) сбросилась с балкона 14-этажа. Для подружек «это полная неожиданность; у нее всё было замечательно. В квартире её парня (21), курили, но якобы не пили. Затем Женька, ни слова не говоря, улыбаясь, сбросилась. Парочка в тот вечер не ругалась,

ed murder of two persons, including a minor." In a temporary detention center after a fight, the suicide attempter found death.

Advanced aerocide-suicide

Airplane crashes due to pilot suicide comprise <1% of aircraft accidents. In 2002-2013 there were registered 8 suicides and five suspected suicides.

Because of the "inappropriate behavior" of the Airbus A320 co-pilot (treated with antidepressants) 150 people died. The management of the company consider the tragedy to be a private case that cannot be foreseen [41].

V. Retrying the attempt.

The previous attempt may or may not be done in the same way. Repeated attempts are usually more severe, fatal.

K. Balmont threw himself out of windows twice.

Nika Turbina, the wonder child, published her first book of poetry at the age of 10. From the age of 13 she committed self-cuts, abused surfactants, and left home. Endless quarrels with lovers and relatives ended with a jump from the balcony on the fifth floor. She underwent 12 operations, but couldn't walk on her own; she forgot her childhood poems. Nika (27) after many years of depression threw herself out of the window of her room, leaving in vain the reasoning about the true and untrue gift of genius.

Kapuccine had mental attacks all her life, during which she tried to commit suicide. She was rescued several times, but at the age of 62 she threw herself out of the window of an apartment on the eighth floor. Three cats remained her heirs.

Mariana Dimitrova, the wife of "the very same" Dimitrov, died only after the second attempt.

VI. Differential diagnosis of SB is usually difficult.

Don Harper Mills' urban legend 'The Strange Death of Ronald Opus' verifies this. A young man, stuck in debt, jumped in despair from the roof of a 10-storey building, leaving a farewell letter, but while flying he was shot in the head and fell into a safety net left by the repairmen.

AB (80) fell out of the staircase window between the 5th and 6th floors of his 26th building on Bolshoy Tishinsky Lane. Died on the spot. Indirectly, the version of suicide is confirmed by the fact that the honored artist lived on the third floor. There were no signs of the violent death found. It is difficult for a semi-paralyzed person to climb onto the windowsill. According to another version, AB. could have had a heart attack. Neighbors testify: every day in the entrance he watched his wife and 9-year-old daughter coming home. Neighbors do not believe that AB could have committed suicide, but he unsuccessfully leaned out.

An eighth grader (14) threw herself out of

весело проводили время. В истории много непонятого. Самоубийца не оставила предсмертной записки, не жаловалась. Почему девочка, окружённая друзьями, из благополучной и обеспеченной семьи (мама в банке) решила покончить с жизнью? На страничке Жени в соцсетях много жизнерадостных фотографий, где девочка с удовольствием позирует в компании подростков. С другой стороны, девочка увлекалась аниме, сюжетами со смертельным исходом. За день до смерти изменила статус на своей страничке «ВКонтакте» – «Пошло все на ...». Следствие рассматривают различные версии ЧП. Как употребление ПАВ. Ответ должна дать экспертиза. Трагедия – уже не первый случай в Москве, когда подростки-любители аниме ведут себя неадекватно.

Поздним весенним вечером 1970 года с одного из парижских мостов в Сену бросился человек, и сразу, как камень, скрылся под водой. Случайные прохожие подняли тревогу; примчавшаяся на катере речная полиция начала поиски. Через несколько часов с помощью аквалангистов и сетей тело нашли. В плаще погибшего обнаружили вид на жительство, и картотека городской полиции выдала сведения: Пауль Анчель, гражданин Австрии, 50 лет – 1920, еврей, литератор, псевдоним – Пауль Целан. Погибший не умел плавать, значит, прыжок с моста был явным самоубийством. Неизлечимая болезнь? Неразделенная любовь? Денежные затруднения? Париж притягивает к самоубийствам поэтов.

Ряд внешних характеристик суицидальных прыжков и случайных падений совпадают или различаются мало, что без свидетелей, тяжелых травмах (коме) или летальном исходе затрудняют своевременное установление причин и мотивов СП, порой неясных и выжившему.

Среди косвенных признаков умышленных действий высота исходной точки падения и тяжесть травмы. Так, большинство прыгают вниз ногами «солдатиком», в отличие от случайного падения с невольной попыткой группирования [42, 43, 44, 45].

В пользу самоубийства свидетельствуют суицидальный анамнез, особенно предыдущие покушения и намеренные самоповреждения, признаки соматических (особо с неконтролируемым хроническим болевым синдромом и ограничением жизнедеятельности) и/или психических расстройств, злоупотребление ПАВ, актуальный психосоциальный дистресс вследствие неблагоприятных жизненных событий. Идентификация СП требует посмертной психолого-психиатрической экспертизы [46].

Иногда убийства выдаются за суицидальную дефенестрацию (гибель в тюрьме Б. Савинкова, «на рабочем месте» – министра иностранных дел Чехословакии Я. Масарика). В силу психологической защиты горющие близкие жертвы полагают суицид – убийством, а выжившие – суицид «случайной оплошностью» (диссимулятивный постсуицид, по

the balcony of the 14th floor. For girlfriends “this is a complete surprise; everything was great with her. In the apartment of her boyfriend (21), they smoked, but allegedly did not drink. Then Zhenya, without saying a word, smiling, threw herself off the balcony. That evening the couple did not argue and had fun. There are many incomprehensible things in history. The suicide attempter did not leave a suicide note, did not complain. Why did the girl surrounded by friends, from a good and wealthy family (mother works in a bank) decide to end her life? There are a lot of cheerful photos on Zhenya's social media page, where the girl is happily posing in the company of teenagers. On the other hand, the girl was fond of anime, fatal stories. The day before her death, she changed the status on her VKontakte page to “F’ck off everybody”. The investigation is considering various versions of the emergency such as the use of surfactants. Expertise should give the answer. It is not the first time tragedy in Moscow when teenage anime lovers behave inappropriately.

On a late spring evening in 1970, a man rushed from one of the Parisian bridges into the Seine, and immediately, like a stone, disappeared under the water. Passersby raised the alarm; The river police rushed by on a boat and began a search. A few hours later, with the help of scuba divers and nets, the body was found. In the coat of the deceased, they found a residence permit, and the card file of the city police issued information: Paul Anchel, Austrian citizen, 50 years old – 1920, Jew, writer, pseudonym – Paul Celan. The deceased did not know how to swim, which means that the jump from the bridge was a clear suicide. Incurable disease? Unrequited love? Money difficulties? Paris is used to the suicides of poets.

A number of external characteristics of suicidal jumps and accidental falls coincide or differ little, which, without witnesses, severe trauma (coma) or death, makes it difficult to timely establish the causes and motives of SB, sometimes unclear to the survivor.

Among the indirect signs of deliberate actions, the height of the starting point of the fall and the severity of the injury. Thus, most of them jump down with their feet as a "soldier", in contrast to an accidental fall with an unwitting attempt at grouping [42, 43, 44, 45].

Suicide history is evidence in favor of suicide, especially previous attempts and intentional self-harm, signs of somatic (especially with uncontrolled chronic pain syndrome and disability) and / or mental disorders, abuse of psychoactive substances, actual psychosocial distress due to adverse life events. The identification of SB requires a posthumous psychological and psychiatric examination [46].

Sometimes murders are masked as suicidal defenestration (death in B. Savinkov prison, “at

А.Г. Амбрумовой и В.А. Тихоненко). Возможно сокрытие СП под маской несчастного случая. Трудность подтверждения СП занижает статистику прыжков. Гипердиагностика СП стигматизирует близких жертвы суицида.

Предсмертная записка облегчает ретроспективную экспертизу, но не обязательны, лишь отражая дистресс суицидального кризиса и некую подготовку. Веяние времени: видео- или онлайн запись суицида самой жертвой или случайных свидетелей всегда на чеку [47].

Айрин Ленц (60) сняла номер в отеле под вымышленным именем. Выпрыгнула из окна ванной комнаты. Оставила предсмертные записки для своих друзей и семьи, больного мужа и жителей отеля, извиняясь за неудобства, которые может причинить её смерть.

Катя А. (20) завершила спортивную карьеру после судорожного припадка; выбросилась с шестого этажа своего дома. В записке: «Люблю».

Елена Иващенко (28) на страницах паспорта: «Я ни к кому претензий не имею, кроме Ю.В.А.» (тюменского спортивного начальника). И ещё: «К Вале претензий не имею. Я её Love, как никого».

Пожилая (84) выбросилась с балкона пятого этажа. В записке просила никого не винить. «... не может больше терпеть боли». Внук сообщил оперативникам, что бабушка уже пыталась совершить самоубийство.

Полин Чан (29), актриса, употребляла ПАВ, пыталась покончить с собой во время интервью, обнажалась публично, беспричинно агрессивна. Асоциальное поведение оборвало её карьеру. Прыгнула с 24-го этажа. В предсмертной записке сообщила о послеродовой депрессии и просила разыскать отца её сына. В байопике «Жизнь Полин» (2006) роль Чан исполнила актриса, спустя три года повесившаяся в ванной гостиничного номера.

Максим К. (43), «умник Корольков» из к/ф «Приключения Электроника», прыгнул с пятого этажа, оставив предсмертную записку, в которой просил никого не винить в его смерти. Друзья и коллеги шокированы. В поведении и настроениях Максима не было намёка на такой поступок.

Выделим следующие ситуации, требующие дифференциальной диагностики и экспертизы:

1. *Случайные падения с высоты в повседневной или трудовой деятельности*, в том числе связанные с профессиональным риском (несчастные случаи) – наиболее частые категории среди обращающихся в травматологических центры и погибших.

Некий парижский кровельщик, упавший с крыши пятиэтажного дома: «лететь не так плохо, приземлиться – иное дело».

Сорвавшийся (извините за каламбур) побег из лечебницы может завершиться гибелью. Неопределённость усугублена тем, что «бегуны», трудно вписывающиеся в жёсткий больничный хронотоп, относятся к группе риска СП.

the workplace” – the Minister of Foreign Affairs of Czechoslovakia J. Masaryk). By virtue of psychological protection, grieving relatives of the victims believe suicide is murder, and the survivors believe suicide is an “accidental oversight” (dissimulative post-suicide, according to A.G. Ambrumova and V.A. Tikhonenko). It is possible to conceal SB under the guise of an accident. The difficulty of confirming SB underestimates the statistics of jumps. Overdiagnosis of SB stigmatizes the loved ones of the suicide victim.

A suicide note facilitates the retrospective examination, but is not required, only reflecting the distress of the suicidal crisis and some preparation. Modern trend: a video or online recording of suicide by the victim themselves or bystanders is always on the alert [47].

Irene Lenz (60) rented a hotel room under a fake name. She jumped out of the bathroom window. She left suicide notes for her friends and family, her sick husband and hotel residents, apologizing for the inconvenience her death might cause.

Katya A. (20) retired from her sports career after a seizure; she threw herself from the sixth floor of her house. Her note stated "Love".

Elena Ivashchenko (28) on the pages of her passport: "I have no complaints against anyone, except for Yu.V.A." (Tyumen sports chief). And again: "I have no complaints about Valya. I love her like nobody else."

An elderly woman (84) threw herself from the balcony of the fifth floor. In the note, she asked not to blame anyone. "...I can no longer tolerate pain." The grandson told the operatives that the grandmother had already tried to commit suicide.

Pauline Chan (29), actress, used surfactants, tried to commit suicide during interviews, exposed herself in public, and is unreasonably aggressive. Asocial behavior ended her career. She jumped from the 24th floor. In a pre-death note, she reported postpartum depression and asked to find her son's father. In the biopic "Pauline's Life" (2006), the role of Chan was played by an actress who hung herself in the bathroom of a hotel room three years later.

Maxim K. (43), "smart Korolkov" from the movie "The Adventures of Electronics", jumped out from the fifth floor, leaving a suicide note in which he asked not to blame anyone for his death. Friends and colleagues are shocked. There was no hint of such an act in Maxim's behavior and mood.

Let's highlight the following situations requiring differential diagnosis and expertise:

1. *Accidental falls* from a height in everyday or work activities, including those related to occupational risk (accidents), are the most frequent categories among those who go to trauma centers

Родильница (19) по связанным простыням пыталась бежать в казённом халате из окна акушерского отделения на втором этаже, но упала и замёрзла в сугробе. После родов тревожна, тосклива, отказывала в груди первенцу. Сказала напоследок товаркам, что подлечится водкой – и назад.

Из психиатрической больницы в пересменок, украв ключи (классика жанра), убежали «психопатизированные» подростки. Девушка (16) через несколько часов разбилась насмерть в наркотическом опьянении, упав (?) с крыши своего дома неподалеку (к родителям по дороге наверх не зашла). Из коллекции клинических случаев Е.Б.

2. *Последствия рискованного поведения.* В группе повышенного риска – подростки с девиантными формами поведения (руферы, джампинг, паркур и др.), среди которых вероятность тяжёлых повреждений и гибели так же высока. Это не исключает в отдельных случаях и умышленность действий, направленных на добровольный уход из жизни. В случае летального исхода необходим более глубокий анализ ситуации, с оценкой собственно суицидальных проявлений и факторов риска, отмеченных выше.

Точное установление причины падения нередко вызывает серьёзные трудности.

С печально известного Клифтонского моста первый в мире банджи-прыжок сделан в 1979 г. с высоты более 76 метров членами клуба экстремального спорта.

Отто (17) – первый выживший после прыжка с Бруклинского моста. В трусах и пальто поверх приехал на автомобиле. Всплывшего раздосадованные (были загодя оповещены) полицейские доставили в суд, поскольку в 1910 г. самоубийство в США считалось уголовным преступлением. В интервью Отто рассказал о карьере профессионального ныряльщика и надежде, что шумиха поможет ему на жизненном пути.

Наблюдения (*из клинической практики П.Б. [36]*).

На строительной площадке многоэтажного жилого дома утром обнаружено тело погибшей девушки. При экспертизе признаков совершённого сексуального или другого насилия нет. Судя по имеющимся многочисленным травмам, не совместимых с жизнью, смерть наступила вследствие падения с большой высоты. Лицо персонифицировано – Евгения К., возраст 15 лет, из неполной семьи. На личной страничке в соцсетях записи депрессивного характера, но без чёткого указания на присутствие суицидальных мыслей. Выложены фото предплечий с рубцами после неоднократных самопорезов. Свидетелей гибели не выявлено. Опрос родственников и друзей – никому о предстоящей попытке не сообщала, предсмертных записок не оставляла. Телефон при погибшей не обнаружен, при попытке на него позвонить – недоступен (выключен). Нет и селфи-

and who died.

One Parisian roofer who fell from the roof of a five-story building: "flying is not so bad, landing is another matter."

An unsuccessful escape from a hospital can end in death. Uncertainty is aggravated by the fact that "runners" who find it difficult to fit into the rigid hospital chronotope are at risk of SB.

After giving birth a woman (19) tried to escape from the window of the obstetric department on the second floor in a hospital dressing gown through tied sheets, but fell and froze in a snow-drift. After childbirth, she was anxious, melancholic, refused to breast the first-born. Finally, she said to the friends that she would get some treatment with vodka and get back.

During the shift change at the psychiatric hospital having stolen the keys (a classic move), "psychopathized" teenagers ran away. A few hours later the girl (16) crashed to death in drug intoxication, having fallen (?) from the roof of her house nearby (she did not go to her parents on the way up). *From the collection of clinical cases of Ye.B.*

2. *Consequences of risky behavior.* The high-risk group includes adolescents with deviant behaviors (roofers, jumping, parkour, etc.), among whom the likelihood of severe injury and death is also high. This does not exclude in some cases the intentionality of actions aimed at voluntary departure from life. In the case of a lethal outcome, a deeper analysis of the situation is necessary, with an assessment of the actual suicidal manifestations and risk factors noted above.

Determining the exact cause of a fall is often difficult.

From the infamous Clifton Bridge (see above), the world's first bungee jump was made in 1979 from a height of over 76 meters by members of the extreme sports club.

Otto (17) is the first survivor of the Brooklyn Bridge jump. In shorts and a coat over it, he arrived there in a car. The annoyed policemen (they were notified ahead of time) took Otto when he came up to surface to court, since in 1910 suicide was considered a criminal offense in the United States. In an interview, Otto talked about his career as a professional diver and the hope that the hype will help him along the way.

Observations [36].

The body of a deceased girl was found in the morning at the construction site of a multi-storey residential building. On examination, there are no signs of sexual or other violence committed. Judging by the numerous injuries that were not compatible with life, death occurred as a result of a fall from a great height. The person is identified – Evgenia K., aged 15, from an incomplete family. On a personal page on social media, there are records of a depressive nature, but without a clear indication of the presence of suicidal thoughts.

палки, наличие которой могло бы свидетельствовать в пользу неудачной фотосессии в экстремальных условиях, приведшей к несчастному случаю. Учитывая эти факты, экспертом по имеющимся признакам ситуация оценивается как самоубийство путём умышленного падения с высоты по истинным мотивам. Спустя несколько дней в интернете, в свободном доступе появляется видео низкого качества (большая дистанция), случайно запечатлевшее трагедию: две девушки находятся на верхнем (девятом) этаже строящегося дома. Крюк башенного крана свисает снаружи от здания, но близко к стене. Одна из девушек длинной палкой подтягивает крюк, вторая, зацепившись за него руками начинает раскачиваться за внешней частью дома, свисая высоко над землей. Первая делает фото, потом так же палкой пытается подтянуть висевшую на крюке крана подругу на площадку. При попытке ухватиться за протянутую палку, девушка срывается и падает вниз. Оставшаяся на здании, в ужасе убегает. По результатам анализа видео, оставшаяся в живых, девушка идентифицирована. При опросе подтверждает ситуацию несчастного случая, указав, что рассказать правду испугалась.

В приёмное отделение хирургического стационара поступает подросток Алексей Н., 13 лет с множественными переломами конечностей, сотрясением головного мозга, полученными при падении с моста на железнодорожные пути. В документах фельдшера бригады скорой помощи указано, что ребёнка нашли случайные прохожие, переходившие пути. Других свидетелей произошедшего нет. Предварительный диагноз: Суицидальная попытка. В стационаре оказана хирургическая помощь, выполнен остеосинтез на обеих нижних конечностях. Спустя несколько дней осмотрен. Сообщает, что накануне падения, возвращаясь из кино в компании подростков в присутствии девушки, проявляющей к нему симпатию, был осмеян за отказ пройти по перилам железнодорожного моста. Поздно вечером того же дня в одиночку вернувшись на мост сделал попытку пройти по этим поручням, чтобы доказать себе, что не трусил. Пройдя несколько метров, сорвался вниз. Суицидальную попытку отрицает. Сожалеет о случившемся, на будущее настроен позитивно. Оценка личной странички в сетях: признаков суицидальных и девиантных форм поведения нет. Заключение: Травма в результате несчастного случая на фоне рискованного поведения.

3. *Прыжок / падение, связанные с экстремальной ситуацией, воспринимаемой человеком как угроза жизни / здоровью: прыжок из окна при спасении от пожара, преследование другими лицами, при по-*

There are posts with photos of forearms with scars after repeated self-cutting. No witnesses have been found. Interviewing relatives and girlfriends revealed she did not inform anyone about the upcoming attempt and she did not leave suicide notes. The girl didn't have her phone on her, when calling it, it is unavailable (turned off). There is also no selfie stick, the presence of which could testify in favor of an unsuccessful photo session in extreme conditions, which led to an unfortunate accident. Taking these facts into account, an expert on the basis of the available signs assesses the situation as a suicide by a deliberate fall from a height for real reasons. A few days later, a low quality video (long distance) appears in the public domain on the Internet, accidentally capturing the tragedy: two girls are on the top (ninth) floor of a house under construction. A tower crane hook hangs outside of the building, but close to the wall. One of the girls pulls the hook with a long stick, the second, clinging to it with her hands, begins to swing behind the outer part of the house, hanging high above the ground. The first takes a photo, then, using the same stick, tries to pull her friend hanging on the crane hook to the platform. When she tries to grab hold of the outstretched stick, the girl falls down. The girl who was on the roof, runs away in horror. According to the results of the video analysis, the surviving girl was identified. When questioned, she confirms the situation of the accident, indicating that she was afraid to tell the truth.

A 13-year-old teenager Aleksey N. is admitted to a surgical hospital with multiple fractures of the limbs, a concussion of the brain, received when falling from a bridge onto a railway track. In the documents of the paramedic of the ambulance brigade, it is indicated that the boy was found by random passers-by who were crossing railways. There were no other witnesses to the incident. Provisional diagnosis: Suicidal attempt. Surgical assistance was provided in the hospital, osteosynthesis was performed on both lower limbs. Several days later, he was examined. He reported that a night before the fall, returning from the cinema with the company of teenagers in the presence of a girl who showed she liked him, he was laughed at for refusing to walk along the railroad bridge. Late in the evening of the same day, returning alone to the bridge, he made an attempt to walk along these handrails in order to prove to himself that he had not chickened out. After walking a few meters, he fell down. He denied a suicidal attempt and regretted what happened, and had a positive attitude towards the future. Evaluation of his personal page in social media: there are no signs of suicidal and deviant forms of behavior. Conclusion: Accidental trauma associated with risky behavior.

3. *A jump / fall associated with an extreme*

пытке изнасилования, ухода с линии движущегося транспорта (например, при движении по автомобильному мосту, не предусматривающему пешеходной зоны на обочине) и др. Для правильной оценки ситуации требуется анализ внешних признаков, а также личной истории суицидальной активности.

11 сентября 2001 г. около 200 человек выбросились из окон башен Всемирного торгового центра, оказавшись в огненном плену. Без проклятий судьбе, но со словами любви к близким. Последние моменты их жизни запечатлены документально.

4. *Прыжок / падение, связанные с неправильной оценкой реальности на фоне изменённого сознания.* Среди возможных вариантов: нарушения сознания психотического уровня вследствие психического заболевания, приёма алкоголя, психоактивных веществ (ПАВ). В последнее десятилетие, основной контингент пострадавших с подобными формами поведения – потребители синтетических психостимуляторов [48]. На фоне наркотического опьянения они могут выйти из окна с желанием «полетать» и ощущением реализации новых способностей без угрозы жизни. Эти падения, по сути, являясь несчастным случаем, иногда оценивают неправильно как попытку самоубийства [49]. Среди клинически и постмортально подтверждённых случаев самоубийств потребителей «солей» доля умышленных падений с высоты составляет 12,3% [48].

К потолку травматологической палаты подвешен рыночный торговец с компрессионным переломом позвоночника. Вечером, продав всю мимозу, с земляками выпили 10 бутылок водки. После дюжины – вышел в окно третьего этажа. На вопрос пытливой отличницы, зачем он так неосмотрительно поступил, оставив большую семью в ауле, беззаботно звякнув цепями, признался: «Красавица, хотелось немного поджигитничать». *Из институтских воспоминаний Е.Б.*

5. *Случайные падения при шантажных формах поведения.* В основе – рентные мотивы, но без цели и желания умереть. Ситуация внешне может быть очень близка к картине самоубийства, и требует более глубокого и всестороннего анализа. Падение, в том числе с летальным исходом, должно оцениваться как несчастный случай.

При «демонстративном» СП подростков реже изображение дефенестрации. Особо у подростков важно выяснение настроения умереть даже при «пустячных» травмах.

6. *Умышленные или случайные негативные действия других лиц.* Например, драка на балконе или другом высоко расположенном месте, розыгрыши (пранки) и др. Для правильной идентификации СП необходим поиск участников, свидетелей, оценка индивидуального суицидального анамнеза.

situation perceived by a person as a threat to life / health: jumping out of a window while rescuing from a fire, being chased by others, when attempting to rape, leaving the line of a moving vehicle (for example, when driving on a car). a bumpy bridge that does not provide for a pedestrian zone on the side of the road), etc. For a correct assessment of the situation, an analysis of external signs, as well as a personal history of suicidal activity, is required.

On September 11, 2001, about 200 people jumped out of the windows of the World Trade Center towers, being captured by fire. Without curses to fate, but with words of love for loved ones. The last moments of their lives are documented.

4. *A jump / fall associated with an incorrect assessment of reality against the background of altered consciousness.* Among the possible options: impaired consciousness of the psychotic level due to mental illness, alcohol intake, psychoactive substances (PAS). In the last decade, the main contingent of victims with similar forms of behavior are consumers of synthetic psychostimulants [48]. Being drug intoxicated, they can defenestrate with the desire to "fly" and the feeling of realizing new abilities without threatening their lives. These falls, in fact, being an accident, are sometimes misunderstood as an attempted suicide [49]. Among clinically and postmortem confirmed cases of suicide of the "salts" consumers, the proportion of intentional falls from a height is 12.3% [48].

A market vendor with a compression fracture of the spine is suspended from the ceiling of the trauma ward. In the evening, having sold all the mimosa, we drank 10 bottles of vodka with his fellow countrymen. After a dozen he defenestrated from the third floor. Answering the question of an inquisitive student why he acted so imprudently, leaving a large family in the village, carelessly clinking his chains, he confessed: "Beauty, I wanted act as a desperado." *From the institute memoirs of Ye.B.*

5. *Accidental falls with manipulating behaviors.* It is based on rental motives, but without purpose and desire to die. The situation may outwardly be very close to the picture of suicide, and requires a deeper and more comprehensive analysis. A fall, including a fatal one, should be assessed as an accident.

In the case of "demonstrative" SI of adolescents, the depiction of defenestration is less common. Especially in adolescents, it is important to clarify the mood to die, even with bumpy injuries.

6. *Deliberate or accidental negative actions of others.* For example, a fight on a balcony or other high place, pranks (jokes), etc. To correctly identify SB, it is necessary to search for partici-

Обсуждение.

Распространение способа СП определено средовыми условиями, меняется со временем, «модные» тиражируются, устаревают и идут на спад при усилении мер безопасности (отравление бытовым газом). Выбор метода составляет существенную характеристику индивидуального самоубийства [1]. Первое, и возможно, верное, объяснение («Если слышишь топот копыт, ищешь лошадь, а не зебру». Доктор Хаус) – прыжки распространены в урбанизированных сообществах среди многоэтажной застройки. Также как несчастных обитателей деревушки рыбаков – влечёт пучина за порогом дома.

Группа суицидентов неоднородна и, слава Богу, малочисленна, судя по исследовательским выборкам и выборочному мартирологу. Пока нет убедительных данных о социо-демографических и клинических особенностях прыгунов и подумывающих о таком методе. Неясно, служат ли прыжки альтернативой более распространенным типовым или подходят как ключ к замку определенному типу суицидента. Больше их среди мужчин, но доля женщин существенна; уязвимы больничные пациенты и/или страдающие мучительными соматическими и психическими расстройствами (прыжки в психозе приписывают несчастным случаям). Находящимся в остром психосоциальном кризисе («практически здоровые» А.Г. Амбрумовой) свойственна импульсивность с желанием радикально решить проблемы здесь и сейчас. Неизвестно, насколько мотивы СП (протест, избегание) связаны с выбором способа суицида (прыжок), если обойтись без символической трактовки («сверхообъяснению»). У прыгунов стремление к быстрой смерти сильнее страха возможных боли и инвалидности. Бросающиеся из знаковых мест – привлекают посмертное внимание, «хлопнуть дверью, уходя».

Уровни прыжков / падений с высоты в массиве зарегистрированных самоубийств отличны на государственном и местном уровнях, во временном разрезе (полезен динамический анализ) – при недостатке достоверных сведений (необходимо внедрение территориальных суицидологических регистров, по примеру Тюменской области).

Прыжки определяют значительные медико-социальные и экономические потери, которые следует объективизировать (см. часть 2 статьи).

Рабочая классификация расширяет спектр условий совершения и характеристик разнообразных суицидальных прыжков при их разграничении с несуйцидальными действиями. Полезно выделять прыжки с мостов и крыш – в свете разработки научно обоснованных профилактических мероприятий вне формальных границ области охраны психического здоровья (часть 2 статьи).

pants, witnesses, and an assessment of an individual suicidal history.

Discussion.

The distribution of SB method is determined by environmental conditions, changes over time, "fashionable" ones are replicated, become obsolete and decline with increased security measures (household gas poisoning). The choice of method is an essential characteristic of individual suicide [1]. The first, and possibly correct, explanation ("If you hear hooves, you're looking for a horse, not a zebra." Dr. House) – jumping is common in urbanized communities among multi-storey buildings. Just like the unfortunate inhabitants of the fishermen's village, they are attracted by the abyss beyond the threshold of the house.

The group of suicides is heterogeneous and, thank God, is small in number, judging by the research choices and the selective martyrology. There is still no convincing data on the socio-demographic and clinical characteristics of jumpers and those thinking about such a method. It is unclear whether jumping serves as an alternative to the more common type, or as a key to the lock for a particular type of suicide. There are more of them among men, but the proportion of women is significant; hospital patients and / or those suffering from excruciating physical and mental disorders are vulnerable (jumps in psychosis are attributed to accidents). Those in an acute psychosocial crisis ("practically healthy" A.G. Ambrumova) are characterized by impulsiveness with a desire to radically solve problems here and now. It is not known to what extent the motives of the SB (protest, avoidance) are connected with the choice of the method of suicide (jump), if we do without a symbolic interpretation ("over-explanation"). In jumpers, the desire for quick death is stronger than the fear of possible pain and disability. Those who rush out of iconic places attract posthumous attention, "slam the door, leaving".

The levels of jumps / falls from a height in the array of registered suicides are different at the state and local levels, in time (dynamic analysis is useful) – if there is a lack of reliable information (it is necessary to introduce territorial suicidological registers, following the example of the Tyumen region).

Jumping determines significant medical, social and economic losses that should be objectified (see part 2 of the article).

The working classification expands the range of conditions for the commission and characteristics of various suicidal jumps when they are distinguished from non-suicidal actions. It is useful to highlight jumping off bridges and rooftops - in the light of the development of evidence-based preventive measures outside the formal boundaries of mental health (part 2 of the article).

Литература / References:

1. Трегубов Л.З., Вагин Ю.Р. Эстетика самоубийства. Пермь, 1993. [Tregubov L.Z., Vagin Yu.R. Aesthetics of suicide. Perm, 1993.] (In Russ)
2. Предотвращение самоубийств. Глобальный императив. Женева: ВОЗ, 2014. [Suicide prevention. A global imperative. Geneva: WHO, 2014.] (In Russ)
3. Ajdacic-Gross V., Weiss M.G., Ring M., et al. Methods of suicide: international suicide patterns derived from the WHO mortality database. *Bull World Health Organ.* 2008; 86 (9): 726-732.
4. Gunnell D., Eddleston M., Phillips M.R., Konradsen F. The global distribution of fatal pesticide self-poisoning: systematic review. *BMC public health.* 2007; 7: 357.
5. Wu K.C.C., Chen Y.Y., Yip P.S.F. Suicide methods in Asia: implications in suicide prevention. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2012; 9 (4): 1135-1158.
6. Ku K.H., Nguyen D.G.H., Ng Y.K. Suicide attempts by jumping from height. *Hong Kong J Psychiatry.* 2000; 10 (3): 21-26.
7. Oh S.H., Lee K.U., Kim S.H., Park K.N., Kim Y.M., Kim H.J. Factors associated with choice of high lethality methods in suicide attempters: a cross-sectional study. *Int J Ment Health Syst.* 2014 Nov 18; 8: 43.
8. Gunnell D., Nowers M. Suicide by jumping. *Acta Psychiatr. Scand.* 1997; 96 (1): 1-6.
9. Peonim V., Sujirachato K., Srisont S., Udnoon J., Worasuwannarak W. Committed suicide: forensic autopsy analysis at Ramathibodi Hospital during year 2001-2010. *J Med Assoc Thai.* 2014 Jun; 97 (6): 662-668. PMID: 25137884
10. Зотов П.Б., Бузык О.Ж., Уманский М.С., Хохлов М.С., Зотова Е.П. Способы завершённых суицидов: сравнительный аспект. *Сибирский вестник психиатрии и наркологии.* 2018; 3 (100): 62-66. [Zotov P.B., Buzik O.J., Umansky M.S., Khokhlov M.S., Zotova E.P. Methods of suicides: a comparative aspect. *Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry.* 2018; 3 (100): 62-66.] (In Russ) DOI: 10.26617/1810-3111-2018-3(100)-62-66
11. Торкунов П.А., Положий Б.С., Рыбакина А.В., и др. Анализ суицидальной активности жителей Псковской области и факторов, влияющих на её динамику. *Девуантология.* 2020; 4 (1): 33-44. [Torkunov P.A., Polozhy B.S., Rybakina A.V., Ragozina N.P., Litus S.N., Shabanov P.D., Zemlyanov A.V. Analysis of suicidal activity of Pskov region residents and factors affecting its dynamics. *Deviant Behavior (Russia).* 2020; 4 (1): 33-44.] (In Russ)
12. Fernandes G.X., Maia-De-Oliveira J.P., Lima A.M.O. Suicide by jumping from high places in a Brazilian city: regional peculiarities as a determining factor of variation in suicide methods. *Braz. J. Psychiatry.* 2019; 41: 462-464.
13. Клинико-эпидемиологическое исследование суицидального поведения среди жителей г. Минска: Методы. рекомендации. Позняк В.Б., Гелда А.П., Ласый Е.В. и соавт. Мн.: БГМУ, 2001: 15. [Clinical and epidemiological study of suicidal behavior among residents of Minsk: Methodological recommendations. Poznyak V.B., Gelda A.P., Lasy E.V. et al. BSMU, 2001: 15.] (In Russ)
14. Игумнов С.А., Гелда А.П., Осипчик С.И. Система профилактики суицидального поведения: Опыт Беларуси. *Суицидология.* 2016; 7 (2): 3-22. [Igumnov S.A., Helda A.P., Osipchik S.I. The system of prevention of suicide behavior: experience of Belarus. *Suicidology.* 2016; 7 (2): 3-22.] (In Russ)
15. Marzuk P.M., Leon A.C., Tardiff K., et al. The effect of access to lethal methods of injury on suicide rates. *Arch. Gen. Psychiatry.* 1992; 49: 451-458.
16. Fischer E.P., Comstock G.W., Monk M.A., Sencer D.J. Characteristics of completed suicides: implications of differences among methods. *Suicide Life-Threat. Behav.* 1993; 23 (2): 91-100.
17. Critchley S. The Book of Dead Philosophers. L.: Granta, 2008: 270-271.
18. White R.T., Gribble R.J., Corr M.J., Large M.M. Jumping from a general hospital. *Gen. Hosp. Psychiatry.* 1995; 17: 208-215.
19. Любов Е.Б., Носова Е.С. Суицидальное поведение в начале психических расстройств: отчаяние и надежда. *Суицидология.* 2017; 8 (2): 28-32. [Lyubov E.B., Nosova E.S. Suicidal behavior at the beginning of the mental disorders: despair vs hope. *Suicidology.* 2017; 8 (2): 28-32.] (In Russ)
20. Любов Е.Б. Факторы риска суицидального поведения больных шизофренией. *Российский психиатрический журнал.* 2018; 4: 24-30. [Lyubov E.B. Risk factors of suicidal behavior in patients with schizophrenia. *Russian Psychiatric Journal.* 2018; 4: 24-30.] (In Russ)
21. Любов Е.Б., Магурдумова Л.Г., Цупрун В.Е. Суициды в психоневрологическом диспансере: уроки серии случаев. *Суицидология.* 2016; 7 (2): 23-29. [Lyubov E.B., Magurdumova L.G., Tsuprun V.E. Suicides in a neuropsychiatric clinic: lessons from a series of cases. *Suicidology.* 2016; 7 (2): 23-29.] (In Russ)
22. Heim N., Lester D. Factors affecting choice of method for suicide. *Eur J Psychiatry.* 1991; 5 (3): 161-165.
23. Hu W.H., Sun C.M., Lee C.T., et al. A clinical study of schizophrenic suicides. 42 cases in Taiwan. *Sch. Res.* 1991; 5 (1): 43-50.
24. Cooper P.N., Milroy C.M. Violent suicide in South Yorkshire, England. *J. Forensic Sci.* 1994; 39: 657-667.
25. Värnik A., Kõlves K., van der Feltz-Cornelis C.M., et al. Suicide methods in Europe: A gender-specific analysis of countries participating in the "European Alliance Against Depression" *J. Epidem. Com. Health.* 2008; 62: 545-551. DOI: 10.1136/jech.2007.06539
26. Mergl R., Koberger N., Heinrichs K., et al. What Are Reasons for the Large Gender Differences in the Lethality of Suicidal Acts? An Epidemiological Analysis in Four European Countries. *PLoS One.* 2015; 6 (10-7): e0129062.
27. Джеймисон К. Беспокойный ум: Моя победа над биполярным расстройством. Пер. англ. М.: Альпина Паблишер, 2017: 226. [Jamison K. Restless mind: My victory over bipolar disorder. Per. engl. M.: Alpina Publisher, 2017: 226.] (In Russ)
28. Любов Е.Б., Зотов П.Б. Диагностика суицидального поведения и оценка степени суицидального риска. Сообщение I. *Суицидология.* 2018; 9 (1): 23-35. [Lyubov E.B., Zotov P.B. Diagnostics of suicidal behavior and suicide risk evaluation. Report I. *Suicidology.* 2018; 9 (1): 23-35.] (In Russ)
29. Ku K.H., Nguyen G.H.D., Ng Y.K. Consultation-liaison psychiatry in Kwai Chung Hospital. *HK J. Psychiatry.* 1997; 7 (1): 3-8.
30. Chiu L.P.W. Attempted suicide in Hong Kong. *Acta Psychiatr. Scand.* 1989; 79: 425-430.
31. WHO. /Euro multicenter Study on parasuicide. Facts and figures. Ed. U. Bille-Brache. World Health Organization Regional Office for Europe, Copenhagen, 1999: 99.
32. Wong P.W.C., Caine E., Lee C., Beautrais A.L. Suicides by jumping from a height in Hong Kong: A review of coroner court files. *Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol.* 2014; 49 (2): 211-219. DOI: 10.1007/s00127-013-0743-6
33. Reisch T., Michel K., Schuster U. Suicide by jumping from bridges and other heights: Social and diagnostic factors. *Psychiatry Res.* 2008; 161 (1): 97-104.
34. Могильнер М.Б. Кровь на серебре века: Мифология «подпольного человека» М.: Новое литературное обозрение, 1999: 93-165. [Mogilner M.B. Blood on the silver of the century: The Mythology of the "underground man" M.: New Literary Review, 1999: 93-165.] (In Russ)
35. Шадымов А.Б., Фоминых С.А. Случай «нетравматической» смерти при падении с большой высоты на голову. *Вестник судебной медицины.* 2016; 2: 49-51. [Shadyomov A.B., Fominykh S.A. "Non-traumatic" death caused by head down fall from a great height. *Bulletin of Forensic Medicine.* 2016; 2: 49-51.] (In Russ)
36. Зотов П.Б. Прыжки / падения с высоты с суицидальной целью (клинические наблюдения). *Академический журнал Западной Сибири.* 2021; 17 (2): 23-27. [Zotov P.B. Jumping / falling from a height with a suicidal purpose (clinical observations). *Academic Journal of West Siberia.* 2021; 17 (2): 23-27.] (In Russ)
37. Бехтерев В.М. О причинах самоубийства и возможной борьбе с ними. Тр. Первого русского съезда невропатологов и психиатров. М., 1914: 84-117. [Bekhterev V.M. About the causes of suicide and the possible fight against them. Tr. of the First Russian Congress of Neuropathologists and Psychiatrists. Moscow, 1914: 84-117.] (In Russ)
38. Golenkov A., Large M., Nielssen O., Tsymbalova A. Homicide and mental disorder in a region with a high homicide rate. *Asian J. Psychiatry.* 2016; 23: 87-92. DOI: 10.1016/j.ajp.2016.07.015
39. Зотов П.Б., Спадерова Н.Н. Постгомицидные самоубийства в Тюменской области (Западная Сибирь) в 2008-2018 гг. *Девуантология.* 2019; 3 (2): 52-58. [Zotov P.B., Spaderova N.N.

- Post-homicidal suicides in the Tyumen region (Western Siberia) in 2008-2018. *Deviant Behavior (Russia)*. 2019; 3 (2): 52-58.] (In Russ)
40. Marzuk P.M., Tardiff K., Hirsch C.S. The epidemiology of murder-suicide. *AMA*. 1992; 267 (23): 3179-3183.
 41. Голеньков А.В. Авиакатастрофа как способ самоубийства. *Девантология*. 2020; 4 (2): 3-7. [Golenkov A.V. Airplane crash as a method of suicide. *Deviant Behavior (Russia)*. 2020; 4 (2): 3-7.] (In Russ / Engl) DOI: 10.32878/devi.20-4-02(7)-3-7
 42. Risser D., Bönsch A., Schneider B., Bauer G. Risk of dying after a free fall from height. *Forensic Sci Int*. 1996 Apr 23; 78 (3): 187-191. DOI: 10.1016/0379-0738(95)01885-9. PMID: 8635762
 43. Faggiani M., Aragno E., Aprato A., Rosso G., Conforti L.G., Maina G., Massè A. Falls from height: orthopaedic and psychiatric evaluation. *Acta Biomed*. 2020 May 30; 91 (4-S): 79-84. DOI: 10.23750/abm.v91i4-S.9366. PMID: 32555080
 44. Cywka T., Milaszkiwicz A., Teresiński G. Differentiation between suicidal and accidental falls from height using the method proposed by Teh et al. *Arch Med Sadowej Kryminol*. 2019; 69 (3): 100-107. DOI: 10.5114/amsik.2019.94227. PMID: 32264660
 45. Piazzalunga D., Rubertà F., Fugazzola P., Allievi N., Ceresoli M., Magnone S., Pisano M., Cocolini F., Tomasoni M., Montori G., Ansaloni L. Eur Suicidal fall from heights trauma: difficult management and poor results. *J Trauma Emerg Surg*. 2020 Apr; 46 (2): 383-388. DOI: 10.1007/s00068-019-01110-8. PMID: 30840092
 46. Михайлова Н.Ю., Голеньков А.В. Анализ посмертных комплексных судебных психолого - психиатрических экспертиз, связанных с самоубийствами. *Девантология*. 2020; 4 (2): 46-53. [Mikhaylova N.Yu., Golenkov A.V. Analysis of post-mortem forensic psychological and psychiatric examinations related to suicide. *Deviant Behavior (Russia)*. 2020; 4 (2): 46-53.] (In Russ) DOI: 10.32878/devi.20-4-02(7)-46-53
 47. Yamasaki S., Kobayashi A.K., Nishi K. Evaluation of suicide by hanging: From the video recording. *Forensic Sci Med Pathol*. 2007 Mar; 3 (1): 45-51. DOI: 10.1385/FSMP:3:1:45. PMID: 25868889
 48. Хохлов М.С. Способы суицидальных действий потребителей синтетических психостимуляторов. *Девантология*. 2019; 3 (1): 37-45. [Khokhlov M.S. Methods of suicidal actions of consumers of synthetic psychostimulants. *Deviant Behavior (Russia)*. 2019; 3 (1): 37-45.] (In Russ)
 49. Чухрова М.Г., Пронин С.В., Рыбальчук Н.В., Иванова В.Э. Психические и психосоматические последствия потребления спайсов. *Мир науки, культуры, образования*. 2015; 1 (50): 423-426. [Chukhrova M. G., Pronin S. V., Rybalchuk N. V., Ivanova V. E. Mental and psychosomatic consequences of spice consumption. The world of science, culture, and education. 2015; 1 (50): 423-426.] (In Russ)

SUICIDAL JUMPS FROM A HEIGHT. PART I: PREVALENCE, RISK FACTORS AND CLASSIFICATION

P.B. Zotov¹, E.B. Lyubov²,
E.G. Skryabin^{1,3}, M.A. Akselrov^{1,3},
A.G. Buhna¹

¹Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia; note72@yandex.ru

²Moscow Institute of Psychiatry – branch of National medical research center of psychiatry and narcology by name V.P. Serbsky, Moscow, Russia; lyubov.evgeny@mail.ru

³Regional clinical hospital № 2, Tyumen, Russia; skryabineg@mail.ru

Abstract:

In the first part of the article, which opens a series of publications on methods of suicide, with the involvement of scientific, historical and fiction data, media reports and personal medical experience, the typology and conditions of suicidal jumps from a height, clinical and social characteristics of suicides, risk factors are shown; the original working (flexible as new data is obtained) classification of suicidal jumps is given in the light of the development of general and targeted preventive measures within the framework of a typical multi-level anti-crisis program.

Keywords: suicide, suicidal attempt, jumping from a height, prevalence, classification

Вклад авторов:

П.Б. Зотов: разработка дизайна исследования, описание клинических наблюдений, написание и редактирование текста рукописи;

Е.Б. Любов: разработка дизайна исследования, описание клинических наблюдений, написание и редактирование текста рукописи;

Е.Г. Скрыбин: обзор публикаций по теме статьи, написание текста рукописи;

М.А. Аксельров: обзор публикаций по теме статьи, написание текста рукописи;

А.Г. Бухна: обзор публикаций по теме статьи.

Authors' contributions:

P.B. Zotov: developing the research design, description of clinical observations, article writing, article editing;

E.B. Lyubov: developing the research design, description of clinical observations, article writing, article editing;

E.G. Skryabin: reviewing of publications of the article's theme, article writing;

M.A. Akselrov: reviewing of publications of the article's theme, article writing;

A.G. Buhna: reviewing of publications of the article's theme.

Финансирование: Данное исследование не имело финансовой поддержки.

Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 02.06.2021. Принята к публикации / Accepted for publication: 20.08.2021.

Для цитирования: Зотов П.Б., Любов Е.Б., Скрыбин Е.Г., Аксельров М.А., Бухна А.Г. Суицидальные прыжки с высоты. Часть I: распространённость, факторы риска и классификация. *Суицидология*. 2021; 12 (2): 59-90. doi.org/10.32878/suiciderus.21-12-02(43)-59-90

For citation: Zotov P.B., Lyubov E.B., Skryabin E.G., Akselrov M.A., Buhna A.G. Suicidal jumps from a height. Part I: prevalence, risk factors and classification. *Suicidology*. 2021; 12 (2): 59-90. doi.org/10.32878/suiciderus.21-12-02(43)-59-90 (In Russ)

СУИЦИДАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ДЕМЕНЦИЯХ

А.В. Голенков, В.А. Филоненко, А.И. Сергеева, А.В. Филоненко, З.И. Зольников

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», г. Чебоксары, Россия
БУ «Республиканская детская клиническая больница», г. Чебоксары, Россия

SUICIDAL BEHAVIOR IN DEMENTIA

*A.V. Golenkov, V.A. Filonenko, A.I. Sergeeva,
A.V. Filonenko, Z.I. Zolnikov*

*I.N. Ulyanov Chuvash State University, Cheboksary, Russia
Republican Children's Clinical Hospital, Cheboksary, Russia*

Информация об авторах:

Голенков Андрей Васильевич – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 7936-1466; Researcher ID: C-4806-2019; ORCID iD: 0000-0002-3799-0736; Scopus Author ID: 36096702300). Место работы и должность: заведующий кафедрой психиатрии, медицинской психологии и неврологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова». Адрес: Россия, г. Чебоксары, ул. Пирогова, 6. Телефон: +7 (905) 197-35-25, электронный адрес: golenkovav@inbox.ru

Филоненко Вера Александровна – главный научный сотрудник (SPIN-код: 4288-3913; ORCID iD: 0000-0003-3872-5923). Место работы и должность: отдел международного образования ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова». Адрес: Россия, г. Чебоксары, Московский проспект, 15. Телефон: +7 (903) 063-36-06, электронный адрес: filvee@mail.ru

Сергеева Аделина Ивановна – кандидат медицинских наук, доцент (SPIN-код: 3483-8417; ORCID iD: 0000-0003-2973-625X). Место работы и должность: заведующая кафедрой педиатрии и детской хирургии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова». Адрес: Россия, г. Чебоксары, Московский проспект, 15. Телефон: +7 (917) 669-27-29, электронный адрес: sergeyeva@list.ru

Филоненко Александр Валентинович – кандидат медицинских наук, доцент (SPIN-код: 8545-8680; ORCID iD: 0000-0001-7236-5410). Место работы и должность: доцент кафедры педиатрии и детской хирургии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», БУ «Республиканская детская клиническая больница». Адрес: Россия, г. Чебоксары, Московский проспект, 15. Телефон: +7 (905) 197-63-81, электронный адрес: filonenko56@mail.ru

Зольников Зот Иванович – кандидат медицинских наук, доцент (SPIN-код: 3471-5624; ORCID iD: 0000-0002-9331-8573). Место работы и должность: доцент кафедры педиатрии и детской хирургии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова». Адрес: Россия, г. Чебоксары, Московский проспект, 15. Телефон: +7 (917) 665-02-85, электронный адрес: zolnikov1950@mail.ru

Information about the authors:

Golenkov Andrei Vasilievich – PhD, Professor (SPIN-code: 7936-1466; Researcher ID: C-4806-2019; ORCID iD: 0000-0002-3799-0736; Scopus Author ID: 36096702300). Place of work and position: Head of the Department of Psychiatric, Medical Psychology and Neurology, I.N. Ulianov Chuvash State University. Address: Cheboksary, 6 Pirogov Str, Russia. Phone: +7 (905) 197-35-25, e-mail: golenkovav@inbox.ru

Filonenko Vera Aleksandrovna – Head of the International education Office (SPIN-code: 4288-3913; ORCID iD: 0000-0003-3872-5923). Place of work and position: International Affairs Department, I.N. Ulianov Chuvash State University. Address: Cheboksary, Moskovsky Prospect, 15, Russia. Phone: +7 (903) 063-36-06, e-mail: filvee@mail.ru

Sergueeva Adelina Ivanovna – PhD, Associate Professor (SPIN-code: 3483-8417; ORCID iD: 0000-0003-2973-625X). Place of work and position: Head of the Department of Pediatrics and Pediatric Surgery, I.N. Ulianov Chuvash State University. Address: Cheboksary, Moskovsky Prospect, 15, Russia. Phone: +7 (917)669-27-29, email: sergeyeva@list.ru

Filonenko Aleksandr Valentinovich – PhD (SPIN-code: 8545-8680; Researcher ID: AAL-5477-2020; ORCID iD: 0000-0001-7236-5410). Place of work and position: Assistant Professor of the Department of Pediatrics and Pediatric Surgery, I.N. Ulianov Chuvash State University. Address: Cheboksary, 6 Pirogov Str, Russia. Republican Children's Clinical Hospital. Address: Cheboksary, Moskovsky Prospect, 15, Russia. Phone: +7 (905) 197-63-81, email: filonenko56@mail.ru

Zolnikov Zot Ivanovich – PhD, Associate Professor (SPIN-code: 3471-5624; ORCID ID: 0000-0002-9331-8573). Place of work and position: Associate Professor of the Department of Pediatrics and Pediatric Surgery, I.N. Ulianov Chuvash State University. Address: Cheboksary, Moskovsky Prospect, 15, Russia. Phone: +7 (917) 665-02-85, email: zolnikov1950@mail.ru

И случаи деменций, и суицидальное поведение (СП) больше распространены среди людей пожилого и старческого возраста. Однако мнения по их сочетанию противоречивы. Цель обзора: обобщение имеющихся данных литературы о СП лиц с деменцией вследствие нейродегенеративных заболеваний и сосудистой патологии головного мозга (инсульта). Результаты. Суицидальные мысли среди больных со слабоумием наблюдаются чаще по сравнению с общей популяцией того же возраста, другие проявления суицидальной активности встречаются несколько реже, за исключением больных с хореей Гентингтона. СП намного чаще возникает в течение первых лет (1-3 года) после установки диагноза деменции и выписки больных из стационара, при лёгких и умеренных когнитивных нарушениях. Определённое значение имеет сохранение критики к болезни (интеллектуально-мнестическому снижению). Установленными факторами риска СП при деменциях являются: депрессивные расстройства, относительно молодой возраст (возраст начала заболевания до 65 лет), сопутствующая соматоневрологическая патология, отсутствие положительной динамики от проводимой терапии, потеря автономии и социальная изоляция. Рано наступающая утрата критики, апатия, безразличие, эмоциональная тупость на фоне быстро прогрессирующих когнитивных расстройств являются защитными факторами от СП. Профилактика СП у больных с деменциями должна включать: ограничение доступа к опасным средствам совершения самоубийств (отравляющим веществам, лекарствам, транспортным средствам, огнестрельному оружию и др.), лечение когнитивных нарушений (деменции), а также сопутствующих коморбидных психических расстройств. Этому может способствовать скрининг суицидологически опасных состояний. Психокоррекция (когнитивно-поведенческая терапия) нужна при явлениях безнадёжности, деморализации, стигмы и самостигматизации, пациентам из группы риска с эпизодами СП в анамнезе. Важна организация наблюдения и услуг долгосрочного ухода за больными с деменцией, интеграция защитных факторов, таких как состояние здоровья и социальная поддержка в программу предотвращения СП. Заключение. Дегенеративные заболевания (болезнь Альцгеймера, деменция с тельцами Леви, лобно-височная деменция, болезнь Паркинсона, хореей Гентингтона), как и сосудистая деменция, влияют на суицидальный риск среди людей пожилого и старческого возраста. СП у больных с деменциями – актуальная междисциплинарная проблема, требующая новых качественных исследований.

Ключевые слова: суицидальное поведение, деменция, нейродегенеративные заболевания, лица пожилого и старческого возраста

Деменцией принято считать любое снижение когнитивных (познавательных) функций человека, выражающееся в первую очередь в ухудшении памяти, интеллекта и мышления [1-3]. Страдают все психические процессы, причём, со временем настолько значительно, что независимая повседневная деятельность становится невозможной вплоть до утраты элементарных навыков (способности к самообслуживанию). Для диагностики деменции продолжительность выше названных расстройств должна составлять не менее шести месяцев [4]. Это состояние не может быть врождённым, оно возникает в процессе хронического и/или прогрессирующего течения какого-либо заболевания. При этом возможны, хотя и редко, обратимые и «вторичные» деменции, «доброкачественная старческая забывчивость» как относительно благоприятные варианты снижения когнитивных способностей. Синдром слабоумия у одного пациента является обычным явлением для нескольких заболеваний.

Диагностика деменции проводится клинически с помощью других методов обследования (нейропсихологического, лабораторного), включая нейровизуализацию [1, 4]. В частности, магнитно-резонансная томография теперь всё чаще используется для окончательной диагностики деменции на продромальных стадиях, а также для помощи в формулировании дифференциальных диагнозов [5, 6].

Dementia is considered to be any decrease in cognitive (percipient) functions of a person, which is expressed primarily in the deterioration of memory, intelligence and thinking [1-3]. All mental processes suffer, and, over time, so significantly that independent daily activity becomes impossible up to the loss of elementary skills (the ability to self-service). To diagnose dementia, the duration of the above-named disorders should be at least six months [4]. This condition cannot be congenital, it occurs in the process of a chronic and/or progressive course of a disease. In this case, although rarely, reversible and "secondary" dementia, "benign senile forgetfulness" are possible as relatively favorable options for reducing cognitive abilities. Dementia syndrome in one patient is common in several diseases. Dementia is diagnosed clinically using other methods of examination (neuropsychological, laboratory), including neuroimaging [1, 4]. In particular, magnetic resonance imaging is now increasingly used for the definitive diagnosis of dementia in the prodromal stages, as well as to assist in the formulation of differential diagnoses [5, 6].

In 2015, 50 million people worldwide (or about 5% of the world's older population) suffered from dementia. The number of peo-

В 2015 г. деменцией страдали 50 млн человек во всём мире (или примерно 5% пожилого населения планеты). Ожидается, что число людей с деменцией увеличится до 82 млн в 2030 г. и до 152 млн к 2050 г. При этом оценочная доля населения в возрасте 60 лет и старше, страдающих деменцией в данный момент времени, составляет от 5 до 8%, поскольку деменция растёт экспоненциально в пожилом возрасте и население мира стареет. Эти прогнозы предполагают постоянную распространённость деменции в зависимости от возраста и пола с течением времени, и, соответственно, ожидается самый резкий рост, особенно в странах с низким и средним уровнем доходов, где демографические изменения будут более заметными [3].

Деменцией в возрасте 68 лет и старше в США (2011–2013) страдало 14,4% населения, из них самым распространённым подтипом оказалась болезнь Альцгеймера (БА) (43,5%), за ней следовали сосудистая деменция (СД) (14,5%), деменция с тельцами Леви (5,4%), лобно-височная (1,0%) и вызванная алкоголем (0,7%); на долю прочих типов деменции пришлось 0,2% [7]. Мета-анализ 47 исследований (опубликованных с января 1985 г. по август 2019 г.) показал, что среди людей в возрасте 50 лет и старше, совокупная распространённость деменции по всем причинам, БА и СД деменции составила 697 (доверительный интервал (ДИ) 95%: 546–864) на 10000 человек, 324 (ДИ 95%: 228–460) и 116 (ДИ 95%: 86–157) на 10000 человек, соответственно. Распространённость деменции всех типов у лиц в возрасте 100 лет и старше (6592 на 10000 случаев) в 244 раза выше, чем у лиц в возрасте 50–59 лет (27 на 10000 случаев). Число людей, живущих с деменцией, примерно удваивается каждые пять лет. Распространённость была выше у женщин, чем у мужчин (788 против 561 случая на 10000 человек). У лиц в возрасте от 60 до 69 лет частота БА у женщин была в 1,9 раза выше, чем у мужчин (108 против 56 случаев на 10000 человек), в то время как СД регистрировалась в 1,8 раза чаще у мужчин, чем у женщин (56 против 32 случаев на 10000 человек). Уровень распространённости деменций был выше в Европе и Северной Америке, чем в Азии, Африке и Южной Америке [8].

Основные причины смерти пожилых людей с когнитивными нарушениями до конца не известны. При этом они чаще, чем люди молодого и зрелого возраста совершают самоубийства. В.М. Draper приводит сведения, что в 2013 г. 8,2% населения мира находилось в возрасте 65 лет и старше. Около 17% самоубийств, зарегистрированных Всемирной организацией здравоохранения, приходилось на эту возрастную группу [9].

Цель обзора состоит в обобщении имеющихся данных литературы о суицидальном поведении (СП)

people with dementia is expected to increase to 82 million in 2030 and to 152 million by 2050, while the estimated proportion of the population aged 60 and over with dementia at this point in time is 5 to 8%, as dementia grows exponentially in old age and the world's population is aging. These projections assume a constant prevalence of dementia by age and sex over time, and, accordingly, is expected to grow sharply, especially in low- and middle-income countries, where demographic changes will be more pronounced [3].

Dementia at the age of 68 and older in the United States (2011–2013) affected 14.4% of the population, of which Alzheimer's disease (AD) was the most common subtype (43.5%), followed by vascular dementia (VD) (14.5%), Lewy body dementia (5.4%), frontotemporal (1.0%) and alcohol-induced (0.7%); the share of other types of dementia accounted for 0.2% [7]. A meta-analysis of 47 studies (published between January 1985 and August 2019) found that among people aged 50 and over, the cumulative prevalence of all-cause dementia, AD and VD dementia was 697 (confidence interval (CI) 95 %: 546–864) per 10,000 people, 324 (95% CI: 228–460) and 116 (95% CI: 86–157) per 10,000 people, respectively. The prevalence of dementia of all types in persons aged 100 and over (6592 per 10,000 cases) is 244 times higher than among persons aged 50–59 (27 per 10,000 cases). The number of people living with dementia roughly doubles every five years. The prevalence was higher in women than in men (788 versus 561 cases per 10,000 people). In persons aged 60 to 69 years, the frequency of AD in women was 1.9 times higher than in men (108 versus 56 cases per 10,000 people), while diabetes was recorded 1.8 times more often in men than in women (56 versus 32 cases per 10,000 people). The prevalence of dementia was higher in Europe and North America than in Asia, Africa and South America [8].

The main causes of death in older people with cognitive impairment are not fully understood. Moreover, they commit suicide more often than people of young and mature age. В.М. Draper cites that in 2013 8.2% of the world's population was 65 years of age or older. About 17% of suicides recorded by the World Health Organization were in this age group [9].

The purpose of this review is to summarize the available literature data on suicidal behavior (SB) in persons with demen-

лиц с деменцией.

*Распространённость суицидального поведения
у больных с деменцией вследствие
нейродегенеративных заболеваний*

Случаи деменций и СП, больше всего распространены среди людей пожилого и старческого возраста [1, 10]. Однако взгляды на это сочетание скорее являются случайной закономерностью, нежели достоверным фактом. В основу этого суждения положено наблюдение, согласно которому, люди с деменцией не могут совершить самоубийство из-за нарушения исполнительной функции. Такие больные показывают очень низкий коэффициент суицидального риска – 0,2 (95% ДИ: 0,1-0,3) [11]. Попытки суицида также редки – наблюдались у менее чем 1% таких больных [12]. В отличие от контрольной группы, в течение первого года после постановки диагноза у пациентов с деменцией произошло значительно меньше самоубийств. Пациенты с этой патологией также реже имели в анамнезе самоповреждения, психиатрические симптомы и предыдущую госпитализацию [13]. По сравнению с общей популяцией пожилого возраста пациенты с когнитивными расстройствами значительно чаще умирали от несчастных случаев (1,44, 95% ДИ: 1,22–1,71), но только не от самоубийств. Причём количество случайных смертей возрастало при утяжелении деменции, позднем начале заболевания и увеличении возраста, в случаях БА и СД. На этом основании был сделан вывод о том, что среди людей с когнитивными нарушениями (деменциями) риск смерти от самоубийств как минимум не превышает таковой в общей популяции [14]. Не случайно, в далёком 1997 г. по результатам мета-анализа был сделан вывод о том, что практически все психические расстройства (ПР) имеют повышенный риск самоубийств, за исключением умственной отсталости и деменции. Риск суицида является самым высоким для функциональных ПР и самым низким – для органических ПР [15]. Однако все ПР были связаны с суицидальными попытками, включая деменцию [16]. Проведённый позднее анализ позволил всё же выявить связь между деменцией у пожилых людей и СП: величина эффекта ассоциации деменции с суицидальными идеями составила – отношение шансов (ОШ): 1,37 (95% ДИ: 0,78–2,39), попытками самоубийств – ОШ: 2,24 (95% ДИ: 1,01–4,97) и завершёнными самоубийствами – ОШ: 1,28 (95% ДИ: 0,77–2,14) [17]. По опросам опекунов, суицидальные мысли наблюдались у 10,1%, эти пациенты имели значительно более высокую частоту поведенческих и нейропсихологических симптомов деменции [18]. СП увеличивалось от 1 до 42%, особенно если у таких пациентов возникали депрессивные состояния [12]. Уровень самоубийств сре-

тия.

*Prevalence of suicidal behavior in patients
with dementia caused by neurodegenerative
diseases*

Cases of dementia and SB are most common among elderly and senile people [1, 10]. However, views on this combination are more likely an accidental pattern than a reliable fact. This judgment is based on the observation that people with dementia cannot commit suicide due to impaired executive function. Such patients show a very low suicidal risk ratio – 0.2 (95% CI: 0.1-0.3) [11]. Suicide attempts are also rare – they were observed in less than 1% of such patients [12]. In contrast to the control group, significantly fewer suicides occurred in patients with dementia during the first year after the diagnosis was made. Patients with this pathology are also less likely to have a history of self-harm, psychiatric symptoms, and previous hospitalization [13]. Compared to the general elderly population, patients with cognitive impairments were significantly more likely to die from accidents (1.44, 95% CI: 1.22–1.71), but not from suicide. Moreover, the number of accidental deaths increased with worsening dementia, late onset of the disease and increasing age, in cases of AD and VD. On this basis, it was concluded that among people with cognitive impairments (dementia), the risk of death from suicide does not exceed at least that in the general population [14]. It is no coincidence that back in 1997, based on the results of a meta-analysis, it was concluded that almost all mental disorders (MD) have an increased risk of suicide, with the exception of mental retardation and dementia. The risk of suicide is highest for functional MDs and lowest for organic MDs [15]. However, all MDs were associated with suicidal attempts, including dementia [16]. A later analysis made it possible to nevertheless reveal a link between dementia in the elderly and SB: the magnitude of the effect of the association of dementia with suicidal ideation was – odds ratio (OR): 1.37 (95% CI: 0.78–2.39), attempted suicide – OR: 2.24 (95% CI: 1.01–4.97) and completed suicide – OR: 1.28 (95% CI: 0.77–2.14) [17]. According to surveys of caregivers, suicidal thoughts were observed in 10.1%, these patients had a significantly higher frequency of behavioral and neuropsychological symptoms of dementia [18]. SB increased from 1 to 42%, especially if depressive states developed in such patients [12]. The suicide rate among people with dementia

ди людей с деменцией составлял 9,3 на 100000 человеко-лет в целом и был значительно выше среди лиц, диагностированных за последние 12 месяцев (424,5 на 100000 человеко-лет) [19].

Между тем встречаются работы (147595 участников, 63255 пациентов с деменцией и 63255 пациентов из группы сравнения, со средним возрастом – 74,7±10,3 года, 97,1% мужчин, 86,1% – белой расы), которые свидетельствуют о более высоком уровне СП у больных с когнитивными нарушениями (0,7%) и деменцией (0,6%) по сравнению с группой сравнения (0,4%) [20]. Мужчины и женщины в возрасте 50–69 лет с клиническими проявлениями деменции имели относительный риск суицида 8,5 (ДИ 95%: 6,3–11,3) и 10,8 (ДИ 95%: 7,4–15,7) соответственно; у лиц с деменцией в возрасте 70 лет и старше риск был в три раза выше, чем у здоровых людей [21].

Кроме времени установления диагноза слабоумия на СП влияют: мужской пол, возраст начала заболевания до 65 лет [19], а также причастность больного к той или иной этиопатогенетической группе деменций [16–20]. Так, частота суицидальных мыслей, суицидальных попыток и самоубийств выше среди больных с хореей Гентингтона по сравнению со здоровым населением [22]. Сюда же можно отнести случаи семантической деменции [23]. БА также является потенциальным предиктором СП и ассоциируется с умеренным риском суицида. Самоубийство при БА происходит даже через много лет после постановки диагноза деменции. В частности, пациенты, у которых в анамнезе были попытки суицида, подвергаются более высокому риску смерти от самоубийства [24], как и имеющие текущие или предыдущие эпизоды аффективных расстройств [11].

Самым распространённым методом самоубийства у пациентов с деменцией является самоотравление, за которым следуют утопление и повешение, причём последнее было реже, чем в контрольной группе [13]. Как свидетельствует данные литературы, нейродегенеративные заболевания подвергают людей более высокому риску СП, так как сопровождаются тяжёлой безнадежностью. Это возникает при состояниях деменции, в отсутствии лечебных методов лечения, непредсказуемом прогрессировании заболевания, которое приводит к острым рецидивам или хронизации, снижению автономии или самоидентификации, прогрессирующей социальной изоляции, ощущению бесполезности и восприятию чувства стигматизации [25]. Суицидальные мысли и безнадежность могут сделать пациента неспособным найти альтернативные решения своих проблем, кроме самоубийства, смещая его внимание на сигналы окружающей среды, связанные с таким поведением.

was 9.3 per 100,000 person-years overall and was significantly higher among those diagnosed in the last 12 months (424.5 per 100,000 person-years) [19].

Still there can be found works (147595 participants, 63,255 patients with dementia and 63,255 patients from the comparison group, with an average age of 74.7±10.3 years, 97.1% of men, 86.1% of the white race), which testify to a higher level of SB in patients with cognitive impairment (0.7%) and dementia (0.6%) compared with the comparison group (0.4%) [20]. Men and women aged 50–69 years with clinical manifestations of dementia had a relative risk of suicide of 8.5 (95% CI: 6.3–11.3) and 10.8 (95% CI: 7.4–15.7), respectively; in people with dementia aged 70 years and older, the risk was three times higher than in healthy people [21].

In addition to the time of establishing the diagnosis of dementia, SB is influenced by: male sex, the age of onset of the disease up to 65 years [19], as well as the patient's involvement in one or another etiopathogenic group of dementia [16–20]. Thus, the frequency of suicidal thoughts, suicidal attempts, and suicides is higher among patients with Huntington's chorea than in the healthy population [22]. This also includes cases of semantic dementia [23]. AD is also a potential predictor of SB and is associated with a moderate risk of suicide. Suicide in AD occurs even many years after the diagnosis of dementia. In particular, patients with a history of suicidal attempts are at a higher risk of dying from suicide [24], as are those with current or previous episodes of mood disorders [11].

The most common method of suicide in patients with dementia is self-poisoning, followed by drowning and hanging, the latter being less common than in controls [13]. As evidenced by the literature data, neurodegenerative diseases expose people to a higher risk of SB, as they are accompanied by severe hopelessness. It occurs in conditions of dementia, in the absence of therapeutic methods of treatment, unpredictable progression of the disease, which leads to acute relapses or chronization, decreased autonomy or self-identification, progressive social isolation, feelings of worthlessness and perception of feelings of stigmatization [25]. Suicidal thoughts and hopelessness can make the patient unable to find alternative solutions to their problems other than suicide, shifting their attention to environmental cues associated with such behavior. There is strong evi-

Есть веские доказательства связи импульсивности с попытками самоубийства. Эффективные вмешательства, направленные на снижение импульсивности в клинических группах с повышенным риском суицида, могут помочь в профилактике СП. У пациентов, пытающихся покончить жизнь самоубийством, также, по видимому, наблюдается нарушение способности решать проблемы [26]. Исследования в целом подтвердили наличие когнитивных расстройств, в частности нарушения принятия решений и снижения когнитивного торможения, у пациентов с СП по сравнению со здоровыми [27]. В этой связи интересно наблюдение, согласно которому пожилые люди, пытавшиеся покончить жизнь самоубийством, были склонны к развитию деменции в более позднем возрасте, независимо от депрессии и сопутствующих заболеваний (ОШ: 7,40; 95% ДИ: 6,11-8,97; $p < 0,001$) [28].

Суицидальное поведение при болезни Альцгеймера

В соответствии с МКБ-10 выделяют два клинических типа БА: с ранним и поздним началом [4]. Пресенильный вариант (до 65 лет) БА характеризуется более длительной сохранностью реакции пациента на болезнь и основных его личностных особенностей, присутствие чувства собственной неполноценности или изменённости. Сенильный вариант БА с самого начала протекает с выраженными изменениями личности, неуклонным прогрессированием деменции амнестического типа, общим снижением высших корковых функций и утратой критики к болезни уже на самых ранних её этапах. В первом варианте различные проявления суицидальной активности должны наблюдаться чаще, особенно при развитии аффективных нарушений (хронический гипотимический аффект и/или субдепрессивные реакции на собственную несостоятельность, психотравмирующие ситуации, связанные с болезнью), при сенильном типе БА – значительно реже [1].

Как свидетельствуют данные литературы, показатели распространённости самоубийств при БА колеблются от 1 до 11% [12, 29]. В другом исследовании 7,4% пациентов с БА были госпитализированы сразу после попытки суицида. Эта группа (суицидальные пациенты) отличалась от контрольной по шкале оценки клинической деменции и более высокой частотой предыдущих попыток добровольного ухода из жизни. Психопатология на протяжении всей жизни не была связана с более высоким уровнем СП [30]. Y. Song и соавт. полагают, что риск СП повышается у пациентов с депрессией при раннем начале БА, если лечение не улучшает когнитивные способности [31].

Пациенты с БА имели самую низкую двухлетнюю распространённость коморбидных ПР (<7% при среднем значении в 25%) по сравнению с больными других

дэнце linking impulsivity to suicide attempts. Effective interventions to reduce impulsivity in clinical groups at increased risk of suicide can help prevent SB. Patients attempting suicide also appear to have impaired problem-solving ability [26]. Studies have generally confirmed the presence of cognitive impairments, in particular impaired decision making and decreased cognitive inhibition, in patients with SB compared with healthy ones [27]. In this regard, it is interesting to observe that older people who tried to commit suicide were more likely to develop dementia later in life, regardless of depression and comorbidities (OR: 7.40; 95% CI: 6.11-8, 97; $p < 0.001$) [28].

Suicidal behavior in Alzheimer's disease

In accordance with ICD-10, there are two clinical types of AD: with early and late onset [4]. The presenile variant (up to 65 years of age) is characterized by a longer preservation of the patient's response to the disease and his main personal characteristics, the presence of a feeling of his own inferiority or alteration. Senile AD from the very beginning proceeds with pronounced personality changes, steady progression of amnestic type dementia, a general decrease in higher cortical functions, and a loss of criticism of the disease at its earliest stages. In the first variant, various manifestations of suicidal activity should be observed more often, especially with the development of affective disorders (chronic hypothyroid affect and / or subdepressive reactions to their own inconsistency, psycho-traumatic situations associated with the disease), with senile type of AD it happens much less often [1].

As evidenced by the literature data, the prevalence rates of suicide in AD range from 1 to 11% [12, 29]. In another study, 7.4% of patients with AD were hospitalized immediately after a suicide attempt. This group (suicidal patients) differed from the control group in terms of the clinical dementia rating scale and a higher frequency of previous attempts at voluntary withdrawal from life. Lifelong psychopathology has not been associated with higher levels of SB [30]. Y. Song et al. it is believed that the risk of SB increases in patients with depression with early onset of AD, if treatment does not improve cognitive abilities [31].

Patients with AD had the lowest 2-year prevalence of comorbid MD (<7% with a mean of 25%) compared with patients with other types of dementia [32].

типов деменций [32].

Пожилые люди (оба пола, любого возраста, с сопутствующей психической патологией или её отсутствием) с болезнью Альцгеймера (скорректированное ОШ: 2,50; 95% ДИ: 1,41–4,44) имели повышенный риск суицидальной смерти по сравнению с людьми без деменции: это, как правило, происходит в течение 1 года после постановки диагноза [33]. Хотя раскрытие информации о диагнозе слабоумия больным, их родным и близким в клинике воспринималось положительно в 84,8% случаев [34], именно «болезнь Альцгеймера» имеет более негативные коннотации в обществе, чем слово «слабоумие» [35]. Такой диагноз может быть поворотным и стрессовым периодом для больного человека (наиболее актуальным у пациентов в возрасте <75 лет) и его родственников, особенно в первый год постановки диагноза [36], что в ряде случаев провоцирует суицидальное поведение [37]. Частота суицидных мыслей и/или попыток у людей с когнитивными жалобами после первого посещения центра памяти (с раскрытием диагноза, в том числе БА) была на уровне около 2% [38].

При этом связанные с БА невропатологические изменения обычно обнаруживаются в мозге пожилых людей. Суицид происходит при БА даже через много лет после постановки диагноза деменции, а пациенты, которые однажды пытались покончить жизнь самоубийством, подвергаются более высокому риску смерти от самоубийства. БА ассоциируется с умеренным риском суицида, и клиницистам, работающим с пациентами с БА, необходимо проводить соответствующую оценку их суицидального риска [24].

Амилоидная нагрузка может являться потенциальным фактором риска самоубийства из-за её связи с депрессивными симптомами, которые часто наблюдаются на ранней стадии деменции при БА, и из-за её воздействия на различные нейробиологические пути, серотонинергическую дисрегуляцию, дисфункциональную реакцию на стресс и воспаление головного мозга. Не исключено, что бета-амилоид (amyloid beta) напрямую изменяет некоторые из наиболее важных нейробиологических путей, лежащих в основе СП у больных с БА [38].

Патоморфологические изменения при БА после гистологического исследования срезов гиппокампа, чаще встречаются у людей старше 60 лет, совершивших самоубийство, чем у лиц контрольной группы. Модифицированная оценка Браака (Modified Braak Scores) показала, что при идентичной амилоидной нагрузке, количество нейрофибриллярных клубков выше у жертв суицида, чем в группе контроля

Elderly people (both sexes, of any age, with or without psychiatric comorbidity) with AD (adjusted OR: 2.50; 95% CI: 1.41–4.44) had an increased risk of suicidal death compared with people without dementia: this usually occurs within 1 year after diagnosis [33]. Although the disclosure of information about the diagnosis of dementia to patients, their relatives and friends in the clinic was perceived positively in 84.8% of cases [34], it is “Alzheimer's disease” that has more negative connotations in society than the word “dementia” [35]. Such a diagnosis can be a turning point and stressful period for a sick person (most relevant in patients <75 years of age) and his relatives, especially in the first year of diagnosis [36], which in some cases provokes SB [37]. The frequency of suicidal thoughts and / or attempts in people with cognitive complaints after the first visit to the memory center (with the disclosure of the diagnosis, including AD) was about 2% [38].

At the same time, AD-related neuropathological changes are usually found in the brain of the elderly. Suicide occurs in AD even many years after the diagnosis of dementia, and patients who have attempted suicide once are at a higher risk of dying from suicide. AD is associated with a moderate risk of suicide, and clinicians working with AD patients need to conduct an appropriate assessment of their suicidal risk [24].

Amyloid load may be a potential risk factor for suicide because of its association with depressive symptoms, which are often seen in the early stages of AD dementia, and because of its effects on various neurobiological pathways, serotonergic dysregulation, dysfunctional stress responses, and brain inflammation. It cannot be ruled out that amyloid beta directly alters some of the most important neurobiological pathways underlying SB in AD patients [38].

Pathological changes in AD after histological examination of hippocampus slices are more common in people over 60 who have committed suicide than in people in the control group. The Modified Braak Scores showed that with identical amyloid load, the number of neurofibrillary tangles is higher in suicide victims than in the control group ($p = 0.0028$) [39].

Suicidal Behavior in Vascular Dementia

Many studies highlight the link between stroke and the development of dementia. Cog-

($p=0,0028$) [39].

Суицидальное поведение при сосудистой деменции

Многие исследования подчёркивают связь между инсультом и развитием деменции. Когнитивные нарушения затрагивают 80% людей, перенесших нарушение кровообращения в головном мозге [40].

Частота СД составляет 0,1 на 1000 человеко-лет у лиц в возрасте от 60 до 64 лет. Заболеваемость увеличивается с возрастом до 7,0 на 1000 человеко-лет в возрасте 90–94 лет, с более высоким риском сосудистой деменции у мужчин. Роль нарушения кровообращения в головном мозге предполагается в 54% случаев деменции. Около 10% пациентов страдают деменцией до первого инсульта, у 10% деменция развивается после первой сосудистой катастрофы, и у 33% после повторного инсульта. Риск СД в два раза выше, чем в контрольной популяции, даже когда деменция отсутствовала в первый год после инсульта [41].

В исследованиях Y. Kishi и соавт. отмечено увеличение количества суицидальных мыслей у пациентов с инсультом при наличии депрессии [42]. После купирования депрессивных расстройств суицидальные мысли уменьшаются. Авторы свидетельствуют, что выявление и лечение депрессивных расстройств является наиболее важным фактором предотвращения самоубийств среди этой категории пациентов.

Инсульт следует рассматривать как фактор риска суицида. Из более 2 млн выживших после нарушения кровообращения в головном мозге, 5563 пытались покончить жизнь самоубийством. По сравнению с группой пожилых людей без инсульта, объединённый скорректированный риск суицидальной активности у выживших после инсульта составил 1,73 (95% ДИ: 1,53–1,96), со значительно более высоким скорректированным риском попытки самоубийства (2,11; 1,73–2,56) и смерти в результате самоубийства (1,61; 1,41–1,84) [43]. У пациентов с нарушениями кровообращения в головном мозге было больше суицидальных мыслей (24,4%) и попыток (1,3%), чем в популяции без инсульта (9,8 и 0,4% соответственно; оба $p<0,001$). Было обнаружено, что инсульт увеличивает риск суицидальных мыслей (ОШ: 1,65; 95% ДИ: 1,52–1,79) и суицидных попыток (ОШ: 1,64; 95% ДИ: 1,21–2,22) с поправкой на демографические, социально-экономические факторы, а также факторы физического и психического здоровья. Инсульт увеличивает риск суицидальных мыслей и попыток, независимо от других факторов, которые, как известно, связаны с суицидальностью, предполагая, что инсульт сам по себе может быть независимым фактором риска суицидальной активности [44].

С течением времени у пациентов с нарушениями

нитивных нарушений affect 80% of people who have suffered from circulatory disorders in the brain [40].

The incidence of diabetes is 0.1 per 1000 person-years in persons aged 60 to 64 years. Incidence increases with age to 7.0 per 1000 person-years at the age of 90–94, with a higher risk of vascular dementia in men. A role for circulatory disorders in the brain is suggested in 54% of dementia cases. About 10% of patients suffer from dementia before the first stroke, in 10% dementia develops after the first vascular catastrophe, and in 33% after a second stroke. The risk of diabetes is twice as high as in the control population, even when there was no dementia in the first year after stroke [41].

Studies by Y. Kishi et al. there was an increase in the number of suicidal thoughts in stroke patients with depression [42]. After the relief of depressive disorders, suicidal thoughts decrease. The authors suggest that the identification and treatment of depressive disorders is the most important factor in the prevention of suicide among this category of patients.

Stroke should be considered a risk factor for suicide. Of the more than 2 million survivors of circulatory disorders in the brain, 5,563 attempted suicide. Compared with the non-stroke elderly population, the pooled adjusted risk of suicidal activity in stroke survivors was 1.73 (95% CI: 1.53–1.96), with a significantly higher adjusted risk of suicide attempt (2.11; 1.73–2.56) and death by suicide (1.61; 1.41–1.84) [43]. Patients with circulatory disorders in the brain had more suicidal thoughts (24.4%) and attempts (1.3%) than in the population without stroke (9.8 and 0.4%, respectively; both $p < 0.001$). Stroke has been found to increase the risk of suicidal thoughts (OR: 1.65; 95% CI: 1.52–1.79) and suicidal attempts (OR: 1.64; 95% CI: 1.21–2.22) adjusted for demographic, socio-economic factors, as well as factors of physical and mental health. Stroke increases the risk of suicidal thoughts and attempts independently of other factors known to be associated with suicidality, suggesting that stroke itself may be an independent risk factor for suicidal activity [44].

Over time, patients with impaired circulation in the brain increase the risk of suicide. T. Pohjasvaara et al. [45] studied the frequency and clinical correlates of suicidal ideation 3 and 15 months after stroke in patients aged 55 to 85 years. Suicidal ideas were present in 9.8% after 3 months of observation and in

кровообращения в головном мозге риск самоубийства повышается. T. Pohjasvaara и соавт. [45] изучили частоту и клинические корреляты суицидальных идей через 3 и 15 месяцев после инсульта пациентов в возрасте от 55 до 85 лет. Суицидальные идеи присутствовали у 9,8% через 3 месяца наблюдения и у 14,0% через 15 месяцев. Пациенты с суицидальными идеями более депрессивны как через 3 месяца (17,0 против 7,9; $p < 0,001$), так и через 15 месяцев (20,5 против 8,5; $p < 0,001$) после инсульта по сравнению с пациентами без суицидальных идей. Пациенты с суицидными идеями чаще имели инсульт в анамнезе (35% против 18,3%, $p = 0,0154$), инсульт справа (60,0% против 41,9%, $p = 0,0323$). Независимым коррелятом суицидальных идей через 15 месяцев после нарушения кровообращения в головном мозге явился предыдущий инсульт (ОШ: 2,4; 95% ДИ: 1,14-4,97).

Частота суицидальных идей увеличивалась со временем, прошедшим после инсульта. Повторные инсульты, приводящий к инвалидности, депрессивные симптомы, правосторонний инсульт коррелировали с суицидальными идеями через 15 мес. после инцидента.

Суицидальную активность при СД можно объяснить высокой распространённостью (14-17%) тревожных расстройств и нарушений настроения. При других типах деменции, указанные ПР наблюдаются реже, за исключением больных с лобно-височным слабоумием [32]. У больных с инсультом депрессивные состояния, как правило, более глубокие по сравнению с популяцией того возраста, но не перенесших сосудистые катастрофы [44]. Пожилые больные с инсультом наиболее часто с суицидальной целью прибегают к отравлению бензодиазепинами и антикоагулянтами [46].

В соответствии с психопатологической структурой СД суицидальное поведение можно предполагать чаще при дисмнестическом типе (самом частом) СД, поскольку у таких больных наблюдается относительная сохранность «ядра личности», когнитивный дефицит не достигает значительной тяжести, имеется критика к имеющимся нарушениям [1]. В то же время больные с амнестическим (прогрессирующая амнезия, выраженные когнитивные нарушения), псевдопаралитическим (с локализацией ишемических очагов в лобных отделах в правом полушарии головного мозга) и асемическим (с выраженными корковыми очаговыми расстройствами с лобной и левосторонней височно-теменно-затылочной локализацией ишемических очагов) типами СД, по-видимому, не склонны проявлять суицидальную активность в силу чрезмерной выраженности интеллектуально-мнестических расстройств. Аналогичное предположение можно сделать в отношении сочетанной деменции альцгеймеровско-сосудистого типа [1].

14.0% after 15 months. Patients with suicidal ideation are more depressed both after 3 months (17.0 versus 7.9; $p < 0.001$) and after 15 months (20.5 versus 8.5; $p < 0.001$) after stroke compared with patients without suicidal ideation. Patients with suicidal ideation more often had a history of stroke (35% versus 18.3%, $p = 0.0154$), right stroke (60.0% versus 41.9%, $p = 0.0323$). An independent correlate of suicidal ideation 15 months after circulatory disturbance in the brain was a previous stroke (OR: 2.4; 95% CI: 1.14-4.97). The frequency of suicidal ideation increased with time after the stroke. Repeated strokes leading to disability, depressive symptoms, and right-sided stroke were correlated with suicidal ideation 15 months after the incident.

Suicidal activity in diabetes can be explained by the high prevalence (14-17%) of anxiety and mood disorders. In other types of dementia, these MDs are less common, with the exception of patients with frontotemporal dementia [32]. In patients with stroke, depressive states, as a rule, are deeper than in the population of that age, but who did not undergo vascular catastrophes [44]. Elderly stroke patients most often resort to poisoning with benzodiazepines and anticoagulants for suicidal purposes [46].

In accordance with the psychopathological structure of diabetes mellitus, suicidal behavior can be assumed more often in dysmnesic type (most frequent) diabetes mellitus, since in such patients there is a relative preservation of the “personality core”, cognitive deficit does not reach significant severity, there is criticism of the existing disorders [1]. At the same time, patients with amnesic (progressive amnesia, pronounced cognitive impairment), pseudoparalytic (with localization of ischemic foci in the frontal regions in the right hemisphere of the brain) and asemic (with pronounced cortical focal disorders with frontal and left-sided temporoparietal-occipital localization of ischemic foci) types of diabetes, apparently, are not inclined to exhibit suicidal activity due to the excessive severity of intellectual-mnestic disorders. A similar assumption can be made in relation to concomitant dementia of the Alzheimer's-vascular type [1].

Suicidal behavior in Lewy body dementia

This type is the least studied compared to other dementias. M.J. Armstrong et al. [47] in their review article reported that according to

Суицидальное поведение при деменции с тельцами Леви

Данный тип наименее изучен по сравнению с другими деменциями. М.Ж. Armstrong и соавт. [47] в своей обзорной статье сообщили, что согласно данным литературы, около 2% больных деменцией с тельцами Леви (ДТЛ) высказывали мысли о самоубийстве, а 0,1-3,1% имели планы и/или попытки ухода из жизни [32]. Ретроспективный опрос близких людей, родственников и опекунов больных подтвердил у них только 0,8% случаев завершённых самоубийств [47]. Также единичные наблюдения самоубийств при ДТЛ встречаются в работах, посвящённых исследованию клинико-патологических результатов вскрытия в отделениях судебной медицины [48].

Низкие показатели СП можно объяснить, с одной стороны, довольно быстрым (1-2 года) формированием деменции и ранней утратой критики к собственной несостоятельности при ДТЛ. У больных с мягкой и умеренной деменцией (с более медленным развитием болезни) довольно часто возникают состояния спутанности и/или «прострации» (изменения сознания), а нередкие галлюцинации наиболее часто возникают на стадии тяжёлой деменции (на ранних этапах – нередко имеется критика к этим переживаниям). С другой, для ДТЛ весьма характерно развитие инсомнических и аффективных расстройств (депрессия, тревога, апатия) и параноидного синдрома [1], которые являются факторами риска суицидальности. В частности, в литературе описаны случаи о больных с ДТЛ, владеющих огнестрельным оружием, и представляющих опасность для себя и окружающих их людей под воздействием этих галлюцинаторно-бредовых расстройств [49]. По мнению М.Ж. Armstrong и соавт., вероятность СП возможно у мужчин белой расы с недавно поставленной ДТЛ, не достигших старческого возраста, с наличием ПР и предпринявших в прошлом попытки самоубийств, меньшим числом сопутствующей соматоневрологической патологии [47].

Суицидальное поведение при лобно-височной деменции

Хотя эта форма деменции (включающая болезнь Пика) характеризуется рано наступающей утратой критики, апатией, безразличием, эмоциональной тупостью [1], при ней обнаруживается довольно высокая распространённость СП (4%), включая попытки самоубийства (0,5%) [32]. Исследование суицидального риска с помощью шкалы суицидальных представлений показало, что 40% пациентов с лобно-височной деменцией (ЛВД) высказывали мысли о нежелании жить; четыре больных пытались покончить жизнь самоубийством [50]. В более ранней работе СП было обнаружено у 17 пациен-

the literature, about 2% of patients with dementia with Lewy bodies (DLB) expressed suicidal thoughts, and 0.1–3.1% had plans and / or attempts to die [32]. A retrospective survey of close people, relatives and guardians of patients confirmed only 0.8% of cases of completed suicide in them [47]. Also, isolated observations of suicides in DLB are found in works devoted to the study of the clinical and pathological results of autopsy in the departments of forensic medicine [48].

Low SB rates can be explained, on the one hand, by a rather rapid (1-2 years) formation of dementia and an early loss of criticism of one's own failure in DLB. Patients with mild to moderate dementia (with a slower progression of the disease) quite often develop states of confusion and/or "prostration" (changes in consciousness), and frequent hallucinations most often occur at the stage of severe dementia (in the early stages – there is often criticism to these experiences). On the other hand, the development of insomnia and affective disorders (depression, anxiety, apathy) and paranoid syndrome [1], which are risk factors for suicidality, are very typical for DLB. In particular, the literature describes cases of patients with DLB who wield firearms and pose a danger to themselves and those around them under the influence of these hallucinatory-delusional disorders [49]. According to M.J. Armstrong et al., The likelihood of SB is possible in men of the white race with a recently delivered DLB, who have not reached old age, with the presence of MD and who have attempted suicide in the past, and a smaller number of concomitant somatoneurological pathologies [47].

Suicidal Behavior in Frontotemporal Dementia

Although this form of dementia (including Pick's disease) is characterized by early loss of criticism, apathy, indifference, and emotional dullness [1], it has a fairly high prevalence of SB (4%), including suicide attempts (0.5%) [32]. A study of suicidal risk using a scale of suicidal ideation showed that 40% of patients with frontotemporal dementia (FTD) expressed thoughts of unwillingness to live; four patients tried to commit suicide [50]. In an earlier study, SB was found in 17 out of 97 patients, in 10 of them it was accompanied by somatic complaints [51].

There is an opinion that SB in PVD may be the first sign of the onset of this disease

тов из 97, у 10 из них оно сопровождалось соматическими жалобами [51].

Существует мнение, что СП при ЛВД может являться первым признаком начала этого заболевания («ключевым фактором») и обусловлено генетическими факторами [52, 53]. Более обоснованными причинами СП при ЛВД являются: высокая распространённость тревоги (20%), расстройств настроения (19%) и злоупотребления психоактивными веществами (19%) [32]. Пациенты с ЛВД с суицидальным риском демонстрируют высокий уровень тревоги, депрессии, стресса и безнадёжности по сравнению с таковыми без проявлений СП. Ещё они, как правило, моложе и имеют большую длительность болезни [50]. Депрессивный синдром у них характеризуется затяжным течением, а его лечение оказывается безуспешным [54]. Эта аффективная симптоматика не коррелирует с соматическими жалобами [51]. Все перечисленное характерно, в первую очередь, для поведенческого (синдрома собственно ЛВД [1]) подтипа ЛВД [54]. Описание суицидальных особенностей при других подтипах (синдромах прогрессирующей и семантической афазии [1]; «семантической деменции») ЛВД в доступной литературе нам не встретилось.

Суицидальное поведение в случаях деменции при болезни Паркинсона

Слабоумие вследствие неблагоприятного течения болезни Паркинсона (БП) является одним из самых распространённых типов нейродегенеративных деменций. Оно наблюдается у 30-80% больных с БП [55, 56]. У 75% пациентов со средней длительностью БП 10 лет развивается деменция [57], к 16 годам – у 91% [58]. Наиболее известными факторами риска ранней деменции являются пожилой возраст, выраженность двигательных симптомов, в частности нарушения осанки и походки, лёгкие когнитивные нарушения и зрительные галлюцинации [57]. Заболевание также считается психоневрологическим в силу частой встречаемости коморбидных ПР [1] и СП [59]; такая связь между попыткой суицида при БП достоверно существует [ОШ: 2,9; 95% ДИ: 1,8–4,6] [60].

В обстоятельном обзоре литературы M.D. Shepard и соавт. было показано, что пациенты с БП отличаются более высоким уровнем СП (суицидальными мыслями и попытками, случаями завершённых самоубийств); проанализированы способы самоубийств, факторы риска СП, эффект лечения БП, включая глубокую стимуляцию мозга и другие процедурные вмешательства на показатели СП. Однако деменция у БП и когнитивные нарушения не обсуждались в связи с возможным СП. При этом доказать достоверные связи риска СП с

(“key factor”) and is caused by genetic factors [52, 53]. More substantiated causes of SB in FTD are: high prevalence of anxiety (20%), mood disorders (19%) and substance abuse (19%) [32]. Patients with FTD at risk of suicide show higher levels of anxiety, depression, stress, and hopelessness compared to those without symptoms of SB. They are also, as a rule, younger and have a longer duration of the disease [50]. Their depressive syndrome is characterized by a protracted course, and its treatment is unsuccessful [54]. This affective symptomatology does not correlate with somatic complaints [51]. All of the above is typical, first of all, for the behavioral (the syndrome of the actual FTD [1]) subtype of FTD [54]. We have not come across a description of suicidal characteristics in other subtypes (syndromes of progressive and semantic aphasia [1]; “semantic dementia”) of FTD in the available literature.

Suicidal behavior in cases of dementia in Parkinson's disease

Dementia due to the adverse course of Parkinson's disease (PD) is one of the most common types of neurodegenerative dementia. It is observed in 30-80% of patients with PD [55, 56]. In 75% of patients with an average duration of PD of 10 years, dementia develops [57], by the age of 16 it occurs in 91% [58]. The most well-known risk factors for early dementia are old age, severity of motor symptoms, in particular, impaired posture and gait, mild cognitive impairment, and visual hallucinations [57]. The disease is also considered neuropsychiatric due to the frequent occurrence of comorbid MD [1] and SB [59]; such a relationship between attempted suicide in PD reliably exists [OR: 2.9; 95% CI: 1.8-4.6] [60].

In a comprehensive review of the literature, M.D. Shepard et al. it has been shown that PD patients are characterized by a higher level of SB (suicidal thoughts and attempts, cases of completed suicides); the methods of suicide, risk factors for SB, the effect of PD treatment, including deep brain stimulation and other procedural interventions on SB parameters, were analyzed. However, PD dementia and cognitive impairment have not been discussed in connection with the possible SB. At the same time, it was not possible to prove reliable relationships between the risk of SB with the severity of motor impairments, the stage or duration of PD as predictors of dementia [61].

тяжестью двигательных нарушений, стадией или продолжительностью БП как предикторов деменции не удалось [61].

В других исследованиях скорее доказывается обратное. Обсуждаются проявления БП, свидетельствующие о длительной сохранности реакции пациента на болезнь (отсутствие слабоумия), а выраженные когнитивные нарушения (ухудшение понимания, слабость суждений, неспособность адекватно оценивать ситуацию, свои возможности и др.) и деменция являются факторами, по-видимому, препятствующими совершению СП. Так, к примеру, обсуждается деморализация как довольно распространенный (у 19%) феномен у больных с БП, когда они испытывали трудности с мобильностью и чувствовали себя неловко на публике из-за наличия болезни. В случаях сохранения стигмы (совокупности видимых признаков болезни) с ухудшением фундаментальных основ качества жизни пациенты с БП на этапе перехода к беспомощности, безнадёжности, могут требовать проведения эвтаназии и стремиться к самоубийству [62]. БП, как и другие неврологические заболевания, являются частой (второй после онкологических заболеваний) причиной просьбы больных об эвтаназии или помощи в самоубийстве [63]. Преобладающими симптомами для этого были неподвижность (91-97%), беспомощность (63-70%), боль (69%), дизартрия (25-32%) и дисфагия (19-59%); депрессия диагностировалась у 8,8-28,9%. Время от постановки диагноза БП до подачи заявки на эвтаназию (помощь в самоубийстве) составляло 8,5±6,8 года при обычном течении болезни и 1,5±1,3 года при атипичных паркинсонических расстройствах ($p < 0,0001$) [64].

Мысли о самоубийстве выявлялись у 20,8% больных БП, в среднем через 2,7 (1,6-4,1) года после начала заболевания; чаще при БП с ранним началом. Депрессия, дискинезия, отказ от курения, низкий уровень образования и более высокий балл по шкале немоторных симптомов были независимо связаны с наличием СП. Депрессия на исходном уровне была единственным независимым фактором риска возникновения суицидальных мыслей в будущем [65].

Завершая рассмотрение СП при БП, сошлёмся на мнение M.D. Shepard и соавт. об относительной нехватке качественных исследований о СП при БП, о том, что литература в основном ограничена описаниями случаев, рефератами или небольшими исследованиями, в которых СП было вторичным исходом или случайной находкой. Пока проведено мало лонгитюдных исследований и ещё меньше с использованием рандомизированных контролируемых испытаний. Текущая литература немногочисленна и часто противоречива [61]. От себя добавим, что СП у дементных больных с БП пока

Other studies are more likely to prove the opposite. The manifestations of PD, which indicate a long-term preservation of the patient's reaction to the disease (absence of dementia), are discussed, and pronounced cognitive impairments (deterioration of understanding, weakness of judgment, inability to adequately assess the situation, one's abilities, etc.) and dementia are factors, apparently, preventing the execution of the joint venture. So, for example, demoralization is discussed as a fairly common (in 19%) phenomenon in patients with PD, when they experienced difficulties with mobility and felt uncomfortable in public due to the presence of the disease. In cases of persistence of stigma (a set of visible signs of the disease) with deterioration of the fundamental principles of the quality of life, PD patients at the stage of transition to helplessness and hopelessness may require euthanasia and seek suicide [62]. PD, like other neurological diseases, is a frequent (second after cancer) reason for patients asking for euthanasia or assistance in suicide [63]. The predominant symptoms for this were immobility (91-97%), helplessness (63-70%), pain (69%), dysarthria (25-32%) and dysphagia (19-59%); depression was diagnosed in 8.8-28.9%. The time from the diagnosis of PD to the application for euthanasia (assistance in suicide) was 8.5±6.8 years in the normal course of the disease and 1.5±1.3 years in atypical parkinsonian disorders ($p < 0.0001$) [64].

Suicidal thoughts were detected in 20.8% of PD patients, on average 2.7 (1.6-4.1) years after the onset of the disease; more often with early-onset PD. Depression, dyskinesia, smoking cessation, low educational attainment, and a higher non-motor symptom score were independently associated with the presence of SB. Depression at baseline was the only independent risk factor for future suicidal ideation [65].

Concluding the consideration of SB in PD, we refer to the opinion of M.D. Shepard et al. about the relative lack of quality research on SB in PD, and that the literature is mostly limited to case reports, abstracts, or small studies in which SB was a secondary outcome or incidental finding. So far, there have been few longitudinal studies and even fewer using randomized controlled trials. The current literature is sparse and often contradictory [61]. We would like to add that SB in dementia patients with PD has not yet been studied. Cognitive disorders and states of dementia are not among the causes of SB in

не изучено. Когнитивные расстройства и состояния деменции не звучат среди причин СП больных и не обсуждаются в литературе, посвящённой БП, длительность болезни в рассмотренных случаях скорее говорит об отсутствии деменции у суицидентов с БП, нежели об её наличии.

Суицидальное поведение в случаях деменции при хорее Гентингтона

Данная патология является наследственным нейродегенеративным заболеванием с малой прогрессивностью (относительно медленный темп прогрессирования когнитивных расстройств и более позднее время появления тотального слабоумия при раннем начале болезни в 35-50 лет; выраженные клинические проявления – в 44-47 лет). Развитие деменции может надолго приостанавливаться, а состояние с разной продолжительностью стабилизироваться. Отсутствуют явные нарушения высших корковых функций (афазия, апраксия, агнозия). Больные долго сохраняют способность к самообслуживанию, могут выполнять несложную, привычную работу, жить вне больницы. При менее прогрессивном течении хорей Гентингтона (ХГ) по сравнению с другими нейродегенеративными заболеваниями психотические (преимущественно бредовые) синдромы и депрессивные состояния встречаются наиболее часто. Нередко деменцию при ХГ сравнивают с клинической картиной раннего слабоумия при лобно-височной деменции (характерные речевые расстройства, диссоциации в нарушениях дифференцированных форм интеллектуальной деятельности) [1].

Самоубийство более частая причина смерти среди больных ХГ (2,3%) по сравнению с населением в целом (1,3%) [66], а также среди других нейродегенеративных заболеваний [22].

В обследуемой выборке 496 больных с преманифестной или манифестной стадиями ХГ было значительно больше суицидальных мыслей (19,76%) и суицидальных планов (2,1%), чем в общей (здоровых людей) популяции ($p < 0,0001$). Шансы клинически значимого суицидального мышления были в 6,8 раз выше у женщин ($p = 0,04$) по оценке врача, а у испаноязычных / латиноамериканцев по самооценке – в 10,9 раз выше, чем у неиспаноязычных ($p = 0,025$) [67]. Частота суицидных мыслей увеличилась вдвое с 9,1% у лиц из группы риска при нормальном неврологическом обследовании до 19,8% у лиц из группы риска с лёгкими неврологическими признаками; у лиц с «возможной ХГ» цифры достигали 23,5%. Среди лиц с диагнозом ХГ у 16,7% были суицидальные мысли на ранней стадии и у 21,6% они наблюдались на следующей (второй) стадии, тогда как доля пациентов с ХГ с суицидальными

patients and are not discussed in the literature on PD; the duration of the disease in the cases considered rather indicates the absence of dementia in suicides with PD, rather than its presence.

Suicidal behavior in cases of dementia in Huntington's chorea

This pathology is a hereditary neurodegenerative disease with low progression (a relatively slow rate of progression of cognitive disorders and a later time of the onset of total dementia with an early onset of the disease at 35-50 years old; pronounced clinical manifestations at 44-47 years old). The development of dementia can be suspended for a long time, and the condition can stabilize with different durations. There are no obvious violations of the higher cortical functions (aphasia, apraxia, agnosia). Patients retain the ability to self-care for a long time, can perform simple, familiar work, and live outside the hospital. With a less progressive course of Huntington's chorea (HCh) compared with other neurodegenerative diseases, psychotic (mainly delusional) syndromes and depressive states are most common. Often, dementia in chronic hepatitis is compared with the clinical picture of early dementia in frontal-temporal dementia (characteristic speech disorders, dissociation in disorders of differentiated forms of intellectual activity) [1].

Suicide is a more frequent cause of death among patients with chronic hepatitis (2.3%) compared to the general population (1.3%) [66], as well as among other neurodegenerative diseases [22].

In the surveyed sample of 496 patients with pre-manifest or manifest stages of chronic hepatitis, there were significantly more suicidal thoughts (19.76%) and suicidal plans (2.1%) than in the general (healthy) population ($p < 0.0001$). The chances of clinically significant suicidal ideation were 6.8 times higher in women ($p = 0.04$) as assessed by a physician, and in Hispanics/Latinos on self-esteem, 10.9 times higher than in non-Hispanics ($p = 0.025$) [67]. The frequency of suicidal thoughts doubled from 9.1% in people at risk with a normal neurological examination to 19.8% in people at risk with mild neurological signs; in persons with "possible chronic hepatitis" the figures reached 23.5%. Among those diagnosed with chronic hepatitis, 16.7% had suicidal thoughts at an early stage and in 21.6% they were observed at the next (second) stage, while the proportion of

ми идеями впоследствии (еще трех стадиях, включая конечную) уменьшилась. Полученные данные позволяют предположить два критических периода повышенного риска самоубийства при ХГ. Первый критический период наступает непосредственно перед получением официального диагноза ХГ, а второй – на второй стадии болезни, когда уменьшается независимость [68]. Z.R. Kachian и соавт. обнаружили, что суицидальные мысли усиливаются на протяжении всего течения болезни, и что сопутствующие ПР являются распространённым фактором риска, а депрессия – наиболее заметным [22]. Это подтверждают L. Valiko и соавт. [69].

Больные с ХГ и СП (суицидальные идеи и/или попытки) чаще имели активные психиатрические диагнозы (88,5% против 58,9%), принимали психотропные препараты (80,8% против 58,2%) и высказывали более выраженные суицидальные намерения (28,8% против 11,7%). Не случайно, что у них наблюдалась более тяжёлые депрессивные состояния с идеями самоуничтожения / самообвинения, значительно чаще возникали мысли о самоубийстве [70]. Длительность заболевания (ОШ: 0,96; 95% ДИ: 0,9–1,0), тревога (ОШ: 2,14; 95% ДИ: 1,4–3,3), агрессия (ОШ: 2,41; 95% ДИ: 1,5–3,8), предыдущая попытка самоубийства (ОШ: 3,95; 95% ДИ: 2,4–6,6) и депрессивное настроение (ОШ: 13,71; 95% ДИ: 6,7–28,0) независимо коррелировали с суицидальными идеями на исходном уровне. В долгосрочном плане наличие депрессивного настроения (отношение рисков: 2,05; 95% ДИ: 1,1–4,0) и использование бензодиазепинов (2,44; 95% ДИ: 1,2–5,0) на исходном уровне были независимыми предикторами СП [71].

Уровень депрессии у больных с ХГ был более чем в два раза выше, чем среди населения в целом. Половина указала, что обращались за лечением от депрессии, а более 10% сообщили, что имели по крайней мере одну попытку суицида. Доля пациентов ХГ с глубокой депрессией, уменьшалась по мере прогрессирования заболевания [68].

Значимым фактором СП у больных ХГ является генетическая предрасположенность. В исследовании [71] показано, что на исходном уровне у 8,0% носителей мутации выявляются суицидальные мысли. Кумулятивная частота суицидных мыслей за четыре года составила 9,9%. E. van Duijn и соавт. подтверждают, что носители экспансии гена ХГ имеют повышенный риск самоубийства. В исследование Европейской сети ХГ включены 1451 носителя экспансии гена в возрасте 48,4 года (54,8% женщины). О пожизненных пассивных суицидальных мыслях сообщили 21,2%. Участники со II-й стадией ХГ показали самую высокую распространённость суицидных мыслей, в то время как лица с IV и V стадиями значительно меньшую. О пожизненной по-

patients with chronic hepatitis with suicidal ideation later (three more stages, including tea final) decreased. The data obtained suggest two critical periods of increased risk of suicide in chronic hepatitis. The first critical period occurs immediately before receiving the official diagnosis of chronic hepatitis, and the second - at the second stage of the disease, when independence decreases [68]. Z.R. Kachian et al. found that suicidal ideation intensified throughout the course of the illness, and that comorbid MDs were a common risk factor, with depression the most prominent [22]. This is confirmed by L. Valiko et al. [69].

Patients with chronic hepatitis and SB (suicidal ideation and / or attempts) more often had active psychiatric diagnoses (88.5% versus 58.9%), took psychotropic drugs (80.8% versus 58.2%) and expressed more pronounced suicidal intentions (28.8% versus 11.7%). It is no coincidence that they had more severe depressive states with ideas of self-deprecation / self-blame, thoughts of suicide were much more frequent [70]. Duration of illness (OR: 0.96; 95% CI: 0.9–1.0), anxiety (OR: 2.14; 95% CI: 1.4–3.3), aggression (OR: 2.41; 95% CI: 1.5–3.8), previous suicide attempt (OR: 3.95; 95% CI: 2.4–6.6) and depressed mood (OR: 13.71; 95% CI: 6.7–28.0) independently correlated with suicidal ideation at baseline. In the long term, depressed mood (hazard ratio: 2.05; 95% CI: 1.1–4.0) and benzodiazepine use (2.44; 95% CI: 1.2–5.0) were at baseline independent predictors of SB [71].

The level of depression in patients with chronic hepatitis was more than twice that in the general population. Half said they had sought treatment for their depression, and over 10% said they had at least one suicide attempt. The proportion of chronic hepatitis patients with major depression decreased as the disease progressed [68].

Genetic predisposition is a significant factor in SB in patients with chronic hepatitis. In a study [71], it was shown that at the initial level, 8.0% of carriers of the mutation have suicidal thoughts. The cumulative frequency of suicidal thoughts over four years was 9.9%. E. van Duijn et al. confirm that carriers of the HCh gene expansion have an increased risk of suicide. The study of the European Network of HCh included 1451 carriers of gene expansion at the age of 48.4 years (54.8% women). Lifetime passive suicidal thoughts were reported by 21.2%. Participants with stage II HCh showed the high-

пытке самоубийства сообщили 6,5% носителей экспансии гена. СП оказалось связано с депрессивным настроением и, в меньшей степени, с раздражительностью [72].

Предупреждение суицидального поведения

Выделяют универсальные профилактические вмешательства, направленные на всё население; избирательные воздействия, рассчитанные на лиц, которые подвергаются большому риску СП или уже имеют в анамнезе ту или иную степень суицидальной активности [10].

На универсальном уровне выявлена связь между доступностью методов самоубийства и уровнем самоубийств. Поэтому ограничение доступа к смертоносным средствам сопровождается снижением самоубийств с помощью этого конкретного метода, а во многих случаях также с общей смертностью от самоубийств. Ограничение доступа особенно важно для методов с высокой летальностью. Исследование в Дании показало положительное влияние на уровень самоубийств ограничений в доступе к барбитуратам, декстропропоксифену, бытовому газу и выхлопным газам автомобилей с высоким содержанием окиси углерода. Уровень самоубийств в стране снижается в течение последних двух десятилетий. Однако старшие возрастные группы не показали снижения из-за растущих показателей СП и увеличение лиц пожилого и старческого возраста в населении страны. Авторы признали, что при состояниях деменции не определены надёжные стратегии первичной профилактики и проведено в целом мало исследований [73].

Среди больных с деменциями самыми распространёнными методами самоубийства являются самоотравление, утопление и повешение [13], а также падение с высоты и применение огнестрельного оружия [74]. В США большинство самоубийств было связано с огнестрельным оружием, которое часто применялось умершими лицами с ПР (70,5% мужчин и 30,0% женщин) [36]. Причём для больных с БА различные общественные ассоциации США, включая Ассоциацию БА, рекомендовали обследовать людей с деменцией для доступа к огнестрельному оружию, а больных с БП – нет. Поэтому ограничения доступа к смертоносным средствам у больных с БП и другими деменциями (включая удаление острых предметов, лекарств, недоступность проходов к окнам и балконам, отсутствие безнадзорности) на раннем этапе развития болезни может быть целесообразной мерой по уменьшению СП [61].

У больных с деменцией нередко наблюдаются различные ПР, которые являются факторами риска СП. В первую очередь речь идёт о депрессивных расстройствах [1]. Они успешно лечатся назначением антиде-

est prevalence of suicidal thoughts, while those with stages IV and V were significantly less. Lifetime suicide attempts were reported by 6.5% of carriers of the gene expansion. SB was found to be associated with depressive mood and, to a lesser extent, with irritability [72].

Suicidal behavior prevention

There are allocated universal preventive interventions aimed at the entire population; selective impacts designed for individuals who are at greater risk of SB or already have a history of one or another degree of suicidal activity [10].

At the universal level, a link has been identified between the availability of suicide methods and the rate of suicide. Therefore, limiting access to lethal means is accompanied by a decrease in suicide by this particular method, and in many cases also with an overall mortality from suicide. Restricting access is especially important for methods with high lethality. A study in Denmark has shown a positive impact on suicide rates of restrictions on access to barbiturates, dextropropoxyphene, city gas and exhaust gases from cars with high carbon monoxide content. The suicide rate in the country has been declining over the past two decades. However, the older age groups did not show a decrease due to the growing SB rates and an increase in the elderly and senile age in the population of the country. The authors acknowledged that reliable primary prevention strategies have not been identified for conditions of dementia, and there is little research overall [73].

Among patients with dementia, the most common methods of suicide are self-poisoning, drowning and hanging [13], as well as falling from a height and using firearms [74]. In the United States, most suicides were associated with firearms, which were often used by deceased persons with MD (70.5% of men and 30.0% of women) [36]. Moreover, for patients with AD, various public associations in the United States, including the AD Association, recommended examining people with dementia for access to firearms, but not for patients with PD. Therefore, limiting access to lethal drugs in patients with PD and other dementia (including the removal of sharp objects, drugs, inaccessibility of passages to windows and balconies, lack of neglect) at an early stage of the development of the disease may be an appropriate measure to reduce SB [61].

прессантов (селективные ингибиторы обратного захвата серотонина и ингибиторы обратного захвата серотонина-норадреналина, включая флуоксетин, сертралин, эсциталопрам, мirtазапин и венлафаксин успешно применялись для лечения «суицидальной депрессии»).

При оценке суицидного риска среди пожилых пациентов психиатрических стационаров следует принимать во внимание текущие или предыдущие эпизоды аффективных ПР и уделять особое внимание времени вскоре после госпитализации и выписки [11]. Психотические расстройства (бред, галлюцинации) также нередко способствуют СП. Для их редукции могут быть использованы атипичные антипсихотики нового поколения (рисперидон, кветиапин и др.). Собственно когнитивные расстройства корректируются назначением ингибиторов ацетилхолинэстеразы (донезепин = арисепт, галантамин = реминил, ривостигмин = экселон) и акатинола мемантина [1]. Предполагаемые факторы риска суицида при деменции включают депрессию, безнадёжность, лёгкие когнитивные нарушения, сохранённое понимание, более молодой возраст и неспособность реагировать на лекарства от деменции [75].

Наличие хронических и изнурительных заболеваний, часто сопровождающихся глубокими страданиями больного человека, является мощным стимулом к самоубийству среди мужчин, тогда как психическое состояние (ПР) является значительным фактором риска для женщин, большинство из которых страдает депрессией. Психологические и биологические изменения, когнитивные нарушения и общие заболевания способствуют структурированию депрессивных характеристик [74].

Разработанная и апробированная в Медицинском центре Сеула (Южная Корея) программа предотвращения самоубийств оказала значительное влияние на воспринимаемое состояние здоровья, социальную поддержку, депрессию и суицидальные мысли пожилых людей с ранней стадией слабоумия. Медсестры должны интегрировать факторы риска, такие как депрессия, и защитные факторы, в частности, состояние здоровья и социальную поддержку, в программу предотвращения самоубийств. Эта программа по уходу за престарелыми на уровне общины может быть эффективной в предотвращении самоубийств среди пожилых людей с ранней стадией деменции [76].

Деменция подвергает людей к СП за счёт снижения автономии или самоидентификации, прогрессирующей социальной изоляции, ощущения бесполезности и восприятия чувства стигматизации. Поэтому пациенты с нейродегенеративными заболеваниями требуют особого внимания со стороны клиницистов в форме открытой вербализации и изучения суицидальной тематики, выяснения защитных факторов и факторов

In patients with dementia, various MDs are often observed, which are risk factors for SB. First of all, we are talking about depressive disorders [1]. They are successfully treated with antidepressants (selective serotonin reuptake inhibitors and serotonin-norepinephrine reuptake inhibitors, including fluoxetine, sertraline, escitalopram, mirtazapine and venlafaxine have been used successfully to treat "suicidal depression").

When assessing suicide risk among elderly patients in psychiatric hospitals, one should take into account current or previous episodes of affective MDs and pay particular attention to the time soon after hospitalization and discharge [11]. Psychotic disorders (delusions, hallucinations) also often contribute to SB. For their reduction, atypical antipsychotics of the new generation (risperidone, quetiapine, etc.) can be used. Cognitive disorders proper are corrected by the administration of acetylcholinesterase inhibitors (donepezine = arisep, galantamine = reminil, rivostigmine = excelon) and memantine akatinol [1]. Presumptive risk factors for suicide in dementia include depression, hopelessness, mild cognitive impairment, retained comprehension, younger age, and inability to respond to dementia medications [75].

The presence of chronic and debilitating diseases, often accompanied by deep suffering of the sick person, is a powerful incentive for suicide among men, while mental state (MS) is a significant risk factor for women, most of whom suffer from depression. Psychological and biological changes, cognitive impairments and general diseases contribute to the structuring of depressive characteristics [74].

Developed and tested at the Seoul Medical Center, South Korea, the suicide prevention program has had a significant impact on the perceived health status, social support, depression and suicidal ideation of elderly people with early dementia. Nurses should integrate risk factors such as depression and protective factors such as health and social support into a suicide prevention program. This community-based elderly care program can be effective in preventing suicide among older people with early dementia [76].

Dementia causes SB through decreased autonomy or self-identification, progressive social isolation, feelings of worthlessness, and perceived feelings of stigma. Therefore, patients with neurodegenerative diseases require special attention from clinicians in the form of open verbalization and study of suicidal topics, elucidation of protective fac-

риска и незамедлительного начала психофармакологического лечения и, где это возможно, психологической поддержки [77]. Между тем, результаты исследований показывают, что деменция на поздней стадии может защитить от СП [38].

Обзор литературы показал, что пожилые люди с недавним диагнозом деменции имеют повышенный риск СП. Эти данные свидетельствуют о том, что участие в службах поддержки во время или вскоре после постановки диагноза деменции может помочь снизить риск суицидальных попыток [20]. После недавнего диагноза деменции рекомендуется уделять больше внимания таким больным, особенно при адекватной оценке сопутствующих заболеваний, приводящих к инвалидности, которые могут повлиять на возникновение и исход СП [21, 78].

Влияние других потенциальных факторов риска, таких как профиль когнитивных расстройств пациента, поведенческие нарушения, социальная изоляция или пресимптоматический диагноз, основанный на биомаркерах, ещё не исследован [23]. Учитывая высокую распространённость суицидальных мыслей и СП на всех стадиях ХГ, рекомендуется в клинической практике регулярно проверять носителей экспрессии гена на суицидальную активность [72].

Самоубийства можно, по крайней мере, хотя-бы частично предотвратить, обучив врачей первичной медико-санитарной помощи и медицинских работников выявлять людей, подверженных риску, а также оценивать и управлять соответствующими кризисными ситуациями, обеспечивать адекватную последующую помощь [79, 80].

Большинство исследований, в которых изучались распространённость и факторы риска СП при деменции, имели значительные методологические ограничения. Необходимо провести большие проспективные исследования для оценки факторов риска СП у пациентов с деменцией и людей с очень ранним или пресимптоматическим диагнозом деменции (доклинической или доманифестной стадией болезни). В клинической практике известные факторы риска суицида следует оценивать стандартизированным способом, чтобы при необходимости можно было предпринять соответствующие действия [23].

Суицидальное поведение больных с деменцией в Российской Федерации

Согласно национальному руководству по суицидологии, треть пожилых пациентов в психоневрологических диспансерах страдают деменцией, но только менее половины получают лечение у врача-психиатра. Суицидальные мысли выявляются у 40% пациентов с

tors and risk factors, and immediate initiation of psychopharmacological treatment and, where possible, psychological support [77]. Meanwhile, research results indicate that late-stage dementia may protect against SB [38].

A literature review has shown that older adults with a recent diagnosis of dementia have an increased risk of SB. These findings suggest that participation in support services during or shortly after a diagnosis of dementia can help reduce the risk of suicide attempts [20]. After a recent diagnosis of dementia, it is recommended to pay more attention to such patients, especially with an adequate assessment of comorbidities leading to disability, which can affect the onset and outcome of SB [21, 78].

The influence of other potential risk factors, such as the patient's cognitive impairment profile, behavioral impairment, social isolation, or presymptomatic diagnosis based on biomarkers, has not yet been investigated [23]. Given the high prevalence of suicidal thoughts and SB at all stages of chronic hepatitis, it is recommended in clinical practice to regularly test carriers of gene expression for suicidal activity [72].

Suicide can be at least partially prevented by training primary care physicians and health care providers to identify people at risk, as well as assess and manage appropriate crisis situations, and provide adequate follow-up care [79, 80].

Most of the studies that investigated the prevalence and risk factors for SB in dementia had significant methodological limitations. Large prospective studies are needed to assess risk factors for SB in patients with dementia and people with a very early or presymptomatic diagnosis of dementia (pre-clinical or pre-manifest disease). In clinical practice, known risk factors for suicide should be assessed in a standardized manner so that appropriate action can be taken if necessary [23].

Suicidal behavior of patients with dementia in Russian Federation

According to the national guidelines for suicidology, one third of elderly patients in psycho-neurological dispensaries suffer from dementia, but only less than half receive treatment from a psychiatrist. Suicidal thoughts are detected in 40% of patients with mild to moderate dementia and depression. Their suicidal risk is 10 times higher but de-

лёгкой / умеренной деменцией и депрессией. Суицидальный риск у них повышен в 10 раз, но понижается по мере прогрессирования деменции (когнитивных расстройств). Предикторами СП у больных с деменцией являются: возраст 70-75 лет, сохранность критики, депрессия, неэффективность противодementной терапии, страх перед неизлечимой болезнью, безнадёжность и отчаяние [10].

Ретроспективное перекрестное исследование на базе данных IQVIA Russia LRx примерно 11% всех пациентов с деменцией (n=12051), включённых в федеральные или региональные государственные программы возмещения расходов в области здравоохранения России, показало, что 53,1% страдали СД, 28,3% – деменцией при других заболеваниях, 9,4% – БА и 9,3% – неуточненной деменцией. Антипсихотики получали 47-74% пациентов с деменцией, препараты для лечения деменции – от 9% до 68%. Антидепрессанты были относительно редкой терапией у пациентов с деменцией (от 4 до 12%) и 7-30% получали бензодиазепины. Большинство пациентов лечились препаратами старого поколения. Доля старых лекарств, прописываемых в России, может быть связано с их низкими ценами, что увеличивает шансы на успешное возмещение расходов по страхованию здоровья [81].

В ноябре 2018 г. заведующая лабораторией нейрогерiatrics и когнитивных нарушений Российского геронтологического научно-клинического центра РНИМУ им. Н.И. Пирогова Э. Мхитарян на российско-японском семинаре «Актуальные вопросы герiatrics и геронтологии: опыт России и Японии» отметила недостаточный охват пациентов с БА диагностическими и лечебными мероприятиями (5-10% в России против 40-50% в развитых странах мира). Помимо запоздалой обращаемости, имеет место недостаточная настороженность врачей и недооценка жалоб, отсутствие общепринятого набора скрининговых шкал для выявления когнитивных расстройств, недостаточное развитие специализированной герiatricкой помощи в стране [82]. Подтверждением сказанного может служить наше исследование, которое показало низкую осведомлённость населения о проявлениях БА на разных стадиях, что требует мероприятий по повышению психиатрической грамотности среди населения. Правильно определили БА по вignetам (доклинической, мягкой, умеренной и тяжёлой деменции) всего 13,6% респондентов (участвовали 1043 жителя Чувашии, 391 мужчина и 652 женщины). Распознавание деменции зависело от образовательного ценза и наличия медицинского образования, возраста опрашиваемых и опыта знакомства с такими больными [83]. Другая наша работа показала не вполне удовлетворительные знания студентов о БА,

creases as dementia (cognitive impairment) progresses. Predictors of SB in patients with dementia are: age 70-75 years, persistence of criticism, depression, ineffectiveness of anti-drug therapy, fear of an incurable disease, hopelessness and despair [10].

A retrospective crossover study based on the IQVIA Russia LRx database of approximately 11% of all patients with dementia (n = 12051) enrolled in federal or regional state reimbursement programs in the health care sector in Russia showed that 53.1% suffered from diabetes, 28.3% – dementia with other diseases, 9.4% – AD and 9.3% – unspecified dementia. Antipsychotics were received by 47-74% of patients with dementia, drugs for the treatment of dementia – from 9% to 68%. Antidepressants were a relatively rare therapy in patients with dementia (4 to 12%) and 7-30% received benzodiazepines. Most of the patients were treated with drugs of the old generation. The share of old drugs prescribed in Russia may be related to their low prices, which increases the chances of successful reimbursement of health insurance costs [81].

In November 2018, Head of the Laboratory of Neurogeriatrics and Cognitive Disorders of the Russian Gerontological Research and Clinical Center of N.N. N.I. Pirogov E. Mkhitarian Russian National Research Medical University at the Russian-Japanese seminar "Actual issues of geriatrics and gerontology: the experience of Russia and Japan" noted the insufficient coverage of patients with BA with diagnostic and therapeutic measures (5-10% in Russia versus 40-50% in developed countries). In addition to the late appeal, there is an insufficient alertness of doctors and an underestimation of complaints, a lack of a generally accepted set of screening scales for detecting cognitive disorders, and an insufficient development of specialized geriatric care in the country [82]. This can be confirmed by our research, which showed a low awareness of the population about the manifestations of AD at different stages, which requires measures to increase psychiatric literacy among the population. AD was correctly identified by vignettes (preclinical, mild, moderate and severe dementia) by only 13.6% of respondents (1043 residents of Chuvashia, 391 men and 652 women participated). The recognition of dementia depended on educational qualifications and medical education, the age of the respondents and the experience of meeting such patients [83]. Our other work showed not entirely satisfactory knowledge of students

включая вопросы о её клинике, течении и терапии [84]. Не случайно, что в лечебной сети на 2-7 лет запаздывала диагностика деменции, которая проводилась исключительно на умеренно-тяжёлых стадиях БА; определённые ошибки были обнаружены и в стратегиях терапии БА [85].

По данным ВОЗ, Россия по распространённости деменции находится на шестом месте в мире и входит в десятку стран с наивысшими показателями деменции. По предположениям специалистов, таких пациентов в нашей стране около 1,2 млн. В настоящее время необходима готовность всех стран к росту распространённости деменции. Они (в том числе Россия) должны развивать систему здравоохранения и социальной помощи, поддерживать неофициальный уход и лиц, осуществляющих такой уход за больными с деменцией, проводить информационно-просветительскую и научную деятельность [2]. Эти рекомендации, определённо, будут способствовать профилактике СП среди больных с деменциями.

Страны с наибольшим развитием услуг здравоохранения при деменции характеризуются национальными руководящими принципами, обученными для работы с такими больными врачами общей практики (семейными), многопрофильными клиниками памяти и инновационными программами, которые стимулируют практику и новые услуги [3]. Стигма, связанная с деменцией, воспринимается как менее заметная и её влияние относительно невелико в странах с самым широким спектром услуг по уходу за деменцией [86].

Так, исследования, проведённые в Австралии, показали, что 92% взрослых посетителей амбулаторных клиник предпочли, чтобы диагноз деменции был раскрыт как можно скорее. Большинство участников также указали, чтобы это произошло также оперативно, если их супругу или партнеру будет поставлен диагноз деменции (88%). Была выявлена сильная корреляция между предпочтениями в отношении себя и в отношении супруга(и) (0,91). Эти данные служат руководством для медицинских работников важным показателем раскрытия диагноза деменции. Они также могут помочь преодолеть потенциальные препятствия для своевременной диагностики. По мере того, как распространённость деменции увеличивается, предпочтение потребителями ранней постановки диагноза будут иметь важное значение для системы здравоохранения [87].

Очевидно, что описанная ситуация в России не способствует выявлению СП у больных деменцией и его профилактике. Врачи и медработники пока не готовы должным образом проводить работу по раскрытию диагноза слабоумия перед больными и их родственниками (опекунами), а это может способствовать СП, как

about AD, including questions about its clinic, course and therapy [84]. It is no coincidence that in the medical network the diagnosis of dementia was delayed by 2-7 years, which was carried out exclusively in moderately severe stages of asthma; certain errors were also found in the strategies of AD therapy [85].

According to WHO, Russia ranks sixth in the world in terms of the prevalence of dementia and is among the ten countries with the highest rates of dementia. According to experts, there are about 1.2 million such patients in our country. At present, all countries need to be prepared for an increase in the prevalence of dementia. They (including Russia) should develop the health care and social assistance system, support informal care and those who provide such care for patients with dementia, carry out information and educational and scientific activities [2]. These recommendations will definitely help prevent SB in patients with dementia.

Countries with the most development of health services for dementia are characterized by national guidelines trained to work with such sick general practitioners (family), multidisciplinary memory clinics and innovative programs that stimulate practice and new services [3]. The stigma associated with dementia is perceived to be less visible and its impact is relatively small in countries with the broadest range of dementia care services [86].

For example, a study in Australia showed that 92% of adult outpatient clinic visitors preferred that a diagnosis of dementia be disclosed as soon as possible. The majority of the participants also indicated that this should also happen promptly if their spouse or partner is diagnosed with dementia (88%). A strong correlation was found between preferences in relation to oneself and in relation to a spouse (0.91). These data provide guidance to healthcare providers as an important indicator of dementia diagnosis disclosure. They can also help overcome potential barriers to timely diagnosis. As the prevalence of dementia increases, consumers' preference for early diagnosis will have significant implications for the health system [87].

It is obvious that the described situation in Russia does not contribute to the identification of joint ventures in patients with dementia and its prevention. Doctors and health workers are not yet ready to properly carry out work on disclosing the diagnosis of dementia to patients and their relatives (guardians), and

и не вполне удовлетворительная подготовка врачей-психиатров по вопросам гериатрической психиатрии и психофармакотерапии.

Заключение.

Настоящий обзор литературы показал, что СП – клиническая реальность у больных с деменциями. Дегенеративные заболевания, такие как БА, ДТЛ, ЛВД, БП, ХГ, как и СД, и связанные с ними деменции, повышают риск самоубийства пожилых людей. Данные о распространённости СП при нажитом слабоумии весьма вариабельны, но мысли о самоубийстве нередко возникают у таких пациентов, скорее всего чаще, чем в общей популяции людей пожилого и старческого возраста. Суицидальная активность больше проявляется на начальных стадиях болезни, в случаях постановки диагноза, в течение первого года после выявления патологии и ближайшее время после выписки из стационара. Есть все основания предполагать, что для реализации СП у пациента должно быть критическое отношение к болезни и присутствие чувства собственной неполноценности (изменённости). Определённую роль могут сыграть клинические особенности деменции и специфика течения болезни. Здесь важны ощущения деморализации и безнадёжности, социальной изоляции и бесполезности у больных с когнитивными расстройствами (слабоумием), потери ими автономии (переход к полной зависимости от окружающих из-за беспомощности, глубокой инвалидности), восприятия стигмы и самостигматизация. Рано наступающая утрата критики, апатия, безразличие, эмоциональная тупость на фоне быстро прогрессирующих когнитивных расстройств, возможно, являются защитным фактором от СП.

Все ПР, которые сочетаются с деменцией, являются серьёзными факторами риска СП, особенно различные депрессивные состояния, тревожные расстройства и психотические нарушения. Доступность к средствам совершения самоубийства способствует СП, как и отсутствие должного контроля за больным человеком с деменцией. Группой повышенного суицидального риска являются лица, имеющие в анамнезе попытки добровольного ухода из жизни, актуальные суицидальные мысли и другие намерения совершить самоубийство.

Профилактика СП у дементных больных складывается из мероприятий, направленных на управляемые факторы риска суицидальности, особенностей организации и качества психиатрической и гериатрической помощи этой категории пациентов. Комплексная (нейропсихологическая) оценка может помочь выявить суицидальную уязвимость пожилого человека с деменцией, что также является действенным шагом для проведения психофармакологических и психосоциальных воздействий.

this can contribute to SB, as well as the not entirely satisfactory training of psychiatrists in geriatric psychiatry and psychopharmacotherapy.

Conclusion.

This literature review has shown that SB is a clinical reality in patients with dementia. Degenerative diseases such as AD, DLB, FTD, PD, HCh, as well as diabetes mellitus, and associated dementia, increase the risk of suicide in the elderly. Data on the prevalence of SB in acquired dementia are very variable, but suicidal thoughts often arise in such patients, most likely more often than in the general population of elderly and senile people. Suicidal activity is more manifested in the initial stages of the disease, in cases of diagnosis, during the first year after the detection of pathology and soon after discharge from the hospital. There is every reason to believe that for the implementation of SB, the patient must have a critical attitude to the disease and the presence of a sense of his own inferiority (change). The clinical features of dementia and the specificity of the course of the disease can play a certain role. Here, sensations of demoralization and hopelessness, social isolation and uselessness in patients with cognitive disorders (mental debility), their loss of autonomy (transition to complete dependence on others due to helplessness, profound disability), perception of stigma and self-stigmatization are important. Early onset loss of criticism, apathy, indifference, emotional dullness against the background of rapidly progressing cognitive impairment may be a protective factor against SB.

All MDs that are associated with dementia are serious risk factors for SB, especially various depressive conditions, anxiety disorders and psychotic disorders. The availability of means of committing suicide contributes to the SB, as does the lack of proper supervision of a sick person with dementia. A group of increased suicidal risk are persons with a history of attempts to voluntarily die, actual suicidal thoughts and other intentions to commit suicide.

Prevention of SB in dementia patients consists of measures aimed at controllable risk factors for suicidality, the characteristics of the organization and quality of psychiatric and geriatric care for this category of patients. A comprehensive (neuropsychological) assessment can help identify the suicidal vulnerability of an elderly person with dementia, which is also an effective step for psychopharmacological and psychosocial interventions.

Литература / References:

1. Руководство по гериатрической психиатрии / под ред. С.И. Гавриловой. М.: Медпресс-информ, 2020; 440 с. [Guide to Geriatric Psychiatry / ed. S.I. Gavrilova. Moscow: Medpress-inform, 2020; 440 p.] (In Russ)
2. Деменция: приоритет общественного здравоохранения. ВОЗ: Женева, 2013; 112 p. [Dementia: a public health priority. WHO: Geneva, 2013; 112 p.] (In Russ.)
3. Risk reduction of cognitive decline and dementia: WHO Guidelines. World Health Organization: Geneva, 2019; 96 p.
4. The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines. World Health Organization: Geneva, 1992; 362 p.
5. Mahalingam S., Chen M.K. Neuroimaging in Dementias. *Semin Neurol.* 2019 Apr; 39 (2): 188-199. DOI: 10.1055/s-0039-1678580
6. Masdeu J.C. Neuroimaging of diseases causing dementia. *Neurol Clin.* 2020 Feb; 38 (1): 65-94. DOI: 10.1016/j.ncl.2019.08.003
7. Goodman R.A., Lochner K.A., Thambisetty M., et al. Prevalence of dementia subtypes in United States Medicare fee-for-service beneficiaries, 2011-2013. *Alzheimers Dement.* 2017 Jan; 13 (1): 28-37. DOI: 10.1016/j.jalz.2016.04.002
8. Cao Q., Tan C.C., Xu W., et al. The Prevalence of Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Alzheimers Dis.* 2020; 73 (3): 1157-1166. DOI: 10.3233/JAD-191092
9. Draper B.M. Suicidal behaviour and suicide prevention in later life. *Maturitas.* 2014; 79 (2): 179-183.
10. Национальное руководство по суицидологии / Под ред. Б.С. Положеро. М.: МИА, 2019. 600 с. [National Guide to Suicidology / Ed. B.S. Polozhy. Moscow: MIA, 2019. 600 p.] (In Russ)
11. Erlangsen A., Zarit S.H., Tu X., Conwell Y. Suicide among older psychiatric inpatients: an evidence-based study of a high-risk group. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2006 Sep; 14 (9): 734-741. DOI: 10.1097/01.JGP.0000225084.16636.ec
12. Schneider B., Maurer K., Frölich L. [Dementia and suicide]. *Fortschr Neurol Psychiatr.* 2001 Apr; 69 (4): 164-169. DOI: 10.1055/s-2001-12693 (In Germ)
13. Purandare N., Voshaar R.C., Rodway C., et al. Suicide in dementia: 9-year national clinical survey in England and Wales. *Br J Psychiatry.* 2009; 194 (2): 175-180. DOI: 10.1192/bjp.bp.108.050500
14. An J.H., Lee K.E., Jeon H.J., Son S.J., Kim S.Y., Hong J.P. Risk of suicide and accidental deaths among elderly patients with cognitive impairment. *Alzheimers Res Ther.* 2019 Apr 11; 11(1): 32. DOI: 10.1186/s13195-019-0488-x
15. Harris E.C., Barraclough B. Suicide as an outcome for mental disorders. A meta-analysis. *Br J Psychiatry.* 1997 Mar; 170: 205-228. DOI: 10.1192/bjp.170.3.205
16. Randall J.R., Walld R., Finlayson G., Sareen J., Martens P.J., Bolton J.M. Acute risk of suicide and suicide attempts associated with recent diagnosis of mental disorders: a population-based, propensity score-matched analysis. *Can J Psychiatry.* 2014 Oct; 59 (10): 531-538. DOI: 10.1177/070674371405901006
17. Álvarez Muñoz F.J., Rubio-Aparicio M., Gurillo Muñoz P., et al. Suicide and dementia: Systematic review and meta-analysis. *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2020 Oct-Dec; 13 (4): 213-227. DOI: 10.1016/j.rpsm.2020.04.012 (Engl Ed)
18. Koyama A., Fujise N., Matsushita M., et al. Suicidal ideation and related factors among dementia patients. *J Affect Disord.* 2015; 1; 178: 66-70. DOI: 10.1016/j.jad.2015.02.019
19. Annor F.B., Bayakly R.A., Morrison R.A., et al. Suicide among persons with dementia, Georgia, 2013 to 2016. *J Geriatr Psychiatry Neurol.* 2019; 32 (1): 31-39. DOI: 10.1177/0891988718814363
20. Günak M.M., Barnes D.E., Yaffe K., Li Y., Byers A.L. Risk of Suicide Attempt in patients with recent diagnosis of mild cognitive impairment or dementia. *JAMA Psychiatry.* 2021 Jun 1; 78 (6): 659-666. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2021.0150
21. Erlangsen A., Zarit S.H., Conwell Y. Hospital-diagnosed dementia and suicide: a longitudinal study using prospective, nationwide register data. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2008 Mar; 16 (3): 220-228. DOI: 10.1097/JGP.0b013e3181602a12
22. Kachian Z.R., Cohen-Zimmerman S., Bega D., Gordon B., Grafman J. Suicidal ideation and behavior in Huntington's disease: Systematic review and recommendations. *J Affect Disord.* 2019 May 1; 250: 319-329. DOI: 10.1016/j.jad.2019.03.043
23. Diehl-Schmid J., Jox R., Gauthier S., Belleville S., Racine E., Schüle C., Turecki G., Richard-Devantoy S. Suicide and assisted dying in dementia: what we know and what we need to know. A narrative literature review. *Int Psychogeriatr.* 2017 Aug; 29 (8): 1247-1259. DOI: 10.1017/S1041610217000679
24. Serafini G., Calcagno P., Lester D., Girardi P., Amore M., Pompili M. Suicide risk in alzheimer's disease: a systematic review. *Curr Alzheimer Res.* 2016; 13 (10): 1083-1099. DOI: 10.2174/1567205013666160720112608
25. Costanza A., Amerio A., Aguglia A., et al. When sick brain and hopelessness meet: some aspects of suicidality in the neurological patient. *CNS Neurol Disord Drug Targets.* 2020; 19 (4): 257-263. DOI: 10.2174/1871527319666200611130804
26. da Silva A.G., Malloy-Diniz L.F., Garcia M.S., et al. Cognition as a therapeutic target in the suicidal patient approach. *Front Psychiatry.* 2018 Feb 13; 9: 31. DOI: 10.3389/fpsy.2018.00031
27. Richard-Devantoy S., Turecki G., Jollant F. Neurobiology of elderly suicide. *Arch Suicide Res.* 2016 Jul 2; 20 (3): 291-313. DOI: 10.1080/13811118.2015.1048397
28. Tu Y.A., Chen M.H., Tsai C.F., et al. Geriatric Suicide attempt and risk of subsequent dementia: a nationwide longitudinal follow-up study in Taiwan. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2016 Dec; 24 (12): 1211-1218. DOI: 10.1016/j.jagp.2016.08.016
29. Hartzell J.W., Geary R., Gyure K., Chivukula V.R., Haut M.W. Completed suicide in an autopsy-confirmed case of early onset Alzheimer's disease. *Neurodegener Dis Manag.* 2018; 8 (2): 81-88. DOI: 10.2217/nmt-2017-0045
30. Barak Y., Aizenberg D. Suicide amongst Alzheimer's disease patients: a 10-year survey. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2002; 14 (2): 101-103. DOI: 10.1159/000064931
31. Song Y., Rhee S.J., Lee H., Kim M.J., Shin D., Ahn Y.M. Comparison of suicide risk by mental illness: a retrospective review of 14-year electronic medical records. *J Korean Med Sci.* 2020; 35 (47): e402. DOI: 10.3346/jkms.2020.35.e402
32. Lai A.X., Kaup A.R., Yaffe K., Byers A.L. High occurrence of psychiatric disorders and suicidal behavior across dementia subtypes. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2018 Dec; 26 (12): 1191-1201. DOI: 10.1016/j.jagp.2018.08.012
33. Choi J.W., Lee K.S., Han E. Suicide risk within 1 year of dementia diagnosis in older adults: a nationwide retrospective cohort study. *J Psychiatry Neurosci.* 2021 Jan 4; 46 (1): E119-E127. DOI: 10.1503/jpn.190219
34. van den Dungen P., van Kuijk L., van Marwijk H., et al. *Int Psychogeriatr.* 2014 Oct; 26 (10): 1603-1618. DOI: 10.1017/S1041610214000969
35. Robinson L., Gemski A., Abley C., et al. The transition to dementia - individual and family experiences of receiving a diagnosis: a review. *Int Psychogeriatr.* 2011 Sep; 23 (7): 1026-1043. DOI: 10.1017/S1041610210002437
36. Schmutte T., Olsson M., Maust D.T., Xie M., Marcus S.C. Suicide risk in first year after dementia diagnosis in older adults. *Alzheimers Dement.* 2021 May 25. DOI: 10.1002/alz.12390
37. Dubois B., Padovani A., Scheltens P., Rossi A., Dell'Agnello G. Timely diagnosis for Alzheimer's disease: a literature review on benefits and challenges. *J Alzheimers Dis.* 2016; 49 (3): 617-631. DOI: 10.3233/JAD-150692
38. Conejero I., Navucet S., Keller J., et al. A complex relationship between suicide, dementia, and amyloid: a narrative review. *Front Neurosci.* 2018; 12: 371. DOI: 10.3389/fnins.2018.00371
39. Rubio A., Vestner A.L., Stewart J.M., et al. Suicide and Alzheimer's pathology in the elderly: a case-control study. *Biol Psychiatry.* 2001; 49 (2): 137-145. DOI: 10.1016/s0006-3223(00)00952-5
40. Saa J.P., Tse T., Baum C., Cumming T., Josman N., Rose M., Carey L. Longitudinal evaluation of cognition after stroke - a systematic scoping review. *PLoS One.* 2019; 14 (8): e0221735. DOI: 10.1371/journal.pone.0221735
41. Graff-Radford J. Vascular cognitive impairment. *Continuum (Minneapolis, Minn).* 2019; 25 (1): 147-164. DOI: 10.1212/CON.0000000000000684
42. Kishi Y., Robinson R.G., Kosier J.T. Suicidal ideation among patients with acute life-threatening physical illness: patients with stroke, traumatic brain injury, myocardial infarction, and spinal cord injury. *Psychosomatics.* 2001; 42 (5): 382-390. DOI: 10.1176/appi.psy.42.5.382
43. Vyas M.V., Wang J.Z., Gao M.M., Hackam D.G. Association between stroke and subsequent risk of suicide: a systematic review and meta-analysis. *Stroke.* 2021 Apr; 52 (4): 1460-1464. DOI: 10.1161/STROKEAHA.120.032692

44. Chung J.H., Kim J.B., Kim J.H. Suicidal ideation and attempts in patients with stroke: a population-based study. *J Neurol*. 2016 Oct; 263 (10): 2032-2038. DOI: 10.1007/s00415-016-8231-z100
45. Pohjasvaara T., Vataja R., Leppävuori A., Kaste M., Erkinjuntti T. Suicidal ideas in stroke patients 3 and 15 months after stroke. *Cerebrovasc Dis*. 2001; 12 (1): 21-26. DOI: 10.1159/000047676
46. Chang C.H., Chen S.J., Liu C.Y., Tsai H.C. Suicidal drug overdose following stroke in elderly patients: a retrospective population-based cohort study. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2018 Feb 7; 14: 443-450. DOI: 10.2147/NDT.S157494
47. Armstrong M.J., Sullivan J.L., Amodeo K., et al. Suicide and Lewy body dementia: Report of a Lewy body dementia association working group. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2021 Mar; 36 (3): 373-382. DOI: 10.1002/gps.5462
48. Peisah C., Snowden J., Kril J., Rodriguez M. Clinicopathological findings of suicide in the elderly: three cases. *Suicide Life Threat Behav*. 2007; 37 (6): 648-658. DOI: 10.1521/suli.2007.37.6.648
49. Hamdy R.C., Kinsler A., Lewis J.V., Copeland R., Depelteau A., Kendall-Wilson T., Whalen K. Hallucinations are real to patients with dementia. *Gerontol Geriatr Med*. 2017 Nov 14; 3: 2333721417721108. DOI: 10.1177/2333721417721108
50. Zucca M., Rubino E., Vacca A., Govone F., Gai A., De Martino P., Boschi S., Gentile S., Giordana M.T., Rainero I. High Risk of Suicide in Behavioral Variant Frontotemporal Dementia. *Am J Alzheimers Dis Other Dement*. 2019 Jun; 34 (4): 265-271. DOI: 10.1177/1533317518817609
51. Landqvist Waldö M., Santillo A.F., Gustafson L., Englund E., Passant U. Somatic complaints in frontotemporal dementia. *Am J Neurodegener Dis*. 2014 Sep 6; 3 (2): 84-92.
52. Solje E., Riipinen P., Helisalmi S., et al. The role of the FTD-ALS associated C9orf72 expansion in suicide victims. *Amyotroph Lateral Scler Frontotemporal Degener*. 2016 Oct-Nov; 17 (7-8): 589-592. DOI: 10.1080/21678421.2016.1203337
53. Fremont R., Grafman J., Huey E.D. Frontotemporal Dementia and Suicide; Could Genetics be a Key Factor? *Am J Alzheimers Dis Other Dement*. 2020 Jan-Dec; 35: 1533317520925982. DOI: 10.1177/1533317520925982
54. Alberici A., Cottini E., Cosseddu M., Borroni B., Padovani A. Suicide risk in frontotemporal lobe degeneration: to be considered, to be prevented. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2012 Apr-Jun; 26 (2): 194-196. DOI: 10.1097/WAD.0b013e3182223254
55. Wallace E.R., Segerstrom S.C., van Horne C.G., Schmitt F.A., Koehl L.M. Meta-Analysis of cognition in parkinson's disease mild cognitive impairment and dementia progression. *Neuropsychol Rev*. 2021 Apr 16. DOI: 10.1007/s11065-021-09502-7
56. Vasconcellos L.F., Pereira J.S. Parkinson's disease dementia: Diagnostic criteria and risk factor review. *J Clin Exp Neuropsychol*. 2015; 37 (9): 988-993. DOI: 10.1080/13803395.2015.1073227
57. Aarsland D., Kurz M.W. The epidemiology of dementia associated with Parkinson disease. *J Neurol Sci*. 2010 Feb 15; 289 (1-2): 18-22. DOI: 10.1016/j.jns.2009.08.034
58. Hobson P., Meara J. Mild cognitive impairment in Parkinson's disease and its progression onto dementia: a 16-year outcome evaluation of the Denbighshire cohort. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2015 Oct; 30 (10): 1048-1055. DOI: 10.1002/gps.4261
59. Chen Y.Y., Yu S., Hu Y.H., et al. Risk of Suicide among patients with Parkinson disease. *JAMA Psychiatry*. 2021 Mar 1; 78 (3): 293-301. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2020.4001
60. Eliassen A., Dalhoff K.P., Horvitz H. Neurological diseases and risk of suicide attempt: a case-control study. *J Neurol*. 2018 Jun; 265 (6): 1303-1309. DOI: 10.1007/s00415-018-8837-4
61. Shepard M.D., Perepezko K., Broen M.P.G., et al. Suicide in Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2019 Jul; 90 (7): 822-829. DOI: 10.1136/jnnp-2018-319815
62. Zhu B., Kohn R., Patel A., et al. Demoralization and Quality of Life of Patients with Parkinson Disease. *Psychother Psychosom*. 2021 Feb; 18: 1-7. DOI: 10.1159/000514270
63. Trejo-Gabriel-Galán J.M. Euthanasia and assisted suicide in neurological diseases: a systematic review. *Neurologia*. 2021 Jun 2: S0213-4853(21)00090-6. DOI: 10.1016/j.nrl.2021.04.016
64. Nuebling G.S., Butzhammer E., Lorenzl S. Assisted Suicide in Parkinsonian Disorders. *Front Neurol*. 2021 Mar 15; 12: 656599. DOI: 10.3389/fneur.2021.656599
65. Ou R., Wei Q., Hou Y., et al. Suicidal ideation in early-onset Parkinson's disease. *J Neurol*. 2021 May; 268 (5): 1876-1884. DOI: 10.1007/s00415-020-10333-4
66. Solberg O.K., Filkuková P., Frich J.C., Feragen K.J.B. Age at Death and Causes of Death in patients with Huntington disease in Norway in 1986-2015. *J Huntingtons Dis*. 2018; 7 (1): 77-86. DOI: 10.3233/JHD-170270
67. Wesson M., Boileau N.R., Perlmutter J.S., Paulsen J.S., Barton S.K., McCormack M.K., Carlozzi N.E. Suicidal Ideation Assessment in Individuals with Premanifest and Manifest Huntington Disease. *J Huntingtons Dis*. 2018; 7 (3): 239-249. DOI: 10.3233/JHD-180299
68. Paulsen J.S., Hoth K.F., Nehl C., Stierman L. Critical periods of suicide risk in Huntington's disease. *Am J Psychiatry*. 2005 Apr; 162 (4): 725-731. DOI: 10.1176/appi.ajp.162.4.725
69. Baliko L., Csala B., Czopf J. Suicide in Hungarian Huntington's disease patients. *Neuroepidemiology*. 2004 Sep-Oct; 23 (5): 258-260. DOI: 10.1159/000079953
70. McGarry A., McDermott M.P., Kiebertz K., Fung W.L.A., McCusker E., Peng J., de Blicke E.A., Cudkowicz M. Huntington Study Group 2CARE Investigators and Coordinators. Risk factors for suicidality in Huntington disease: An analysis of the 2CARE clinical trial. *Neurology*. 2019 Apr 2; 92 (14): e1643-e1651. DOI: 10.1212/WNL.0000000000007244
71. Hubers A.A., van Duijn E., Roos R.A., Craufurd D., Rickards H., Bernhard Landwehrmeyer G., van der Mast R.C., Giltay E.J.; REGISTRY investigators of the European Huntington's Disease Network. Suicidal ideation in a European Huntington's disease population. *J Affect Disord*. 2013 Oct; 151 (1): 248-258. DOI: 10.1016/j.jad.2013.06.001
72. van Duijn E., Vrijmoeth E.M., Giltay E.J., Bernhard Landwehrmeyer G., REGISTRY investigators of the European Huntington's Disease Network. Suicidal ideation and suicidal behavior according to the C-SSRS in a European cohort of Huntington's disease gene expansion carriers. *J Affect Disord*. 2018; 228: 194-204. DOI: 10.1016/j.jad.2017.11.074
73. Nordentoft M. Prevention of suicide and attempted suicide in Denmark. Epidemiological studies of suicide and intervention studies in selected risk groups. *Dan Med Bull*. 2007; 54 (4): 306-369.
74. Crestani C., Masotti V., Corradi N., Schirripa M.L., Cecchi R. Suicide in the elderly: a 37-years retrospective study. *Acta Biomed*. 2019 Jan 22; 90 (1): 68-76. DOI: 10.23750/abm.v90i1.6312
75. Haw C., Harwood D., Hawton K. Dementia and suicidal behavior: a review of the literature. *Int Psychogeriatr*. 2009 Jun; 21 (3): 440-453. DOI: 10.1017/S1041610209009065
76. Kim J.P., Yang J. Effectiveness of a community-based program for suicide prevention among elders with early-stage dementia: A controlled observational study. *Geriatr Nurs*. 2017 Mar-Apr; 38 (2): 97-105. DOI: 10.1016/j.gerinurse.2016.08.002
77. Costanza A., Amerio A., Aguglia A., Escelsior A., Serafini G., Berardelli I., Pompili M., Amore M. When Sick Brain and Hopelessness Meet: Some Aspects of Suicidality in the Neurological Patient. *CNS Neurol Disord Drug Targets*. 2020; 19 (4): 257-263. DOI: 10.2174/1871527319666200611130804
78. Álvarez Muñoz F.J., Rubio-Aparicio M., Gurillo Muñoz P., García Herrero A.M., Sánchez-Meca J., Navarro-Mateu F. Suicide and dementia: Systematic review and meta-analysis. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2020 Oct-Dec; 13 (4): 213-227. DOI: 10.1016/j.rpsm.2020.04.012 (Engl Ed)
79. Bachmann S. Epidemiology of suicide and the psychiatric perspective. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 Jul 6; 15 (7): 1425. DOI: 10.3390/ijerph15071425
80. Любов Е.Б., Зотов П.Б. Суицидология в учёбе и практике медицинского персонала. *Академический журнал Западной Сибири*. 2020; 16 (3): 31-34. [Lyubov E. B., Zotov P. B. Suicidology in the study and practice of medical personnel. *Academic Journal of Western Siberia*. 2020; 16 (3): 31-34.] (In Russ)
81. Kostev K., Osina G. Treatment Patterns of Patients with All-Cause Dementia in Russia. *J Alzheimers Dis Rep*. 2020 Jan 25; 4 (1): 9-14. DOI: 10.3233/ADR-190144
82. Эксперт: ситуация с деменцией в России плачевная [Expert: the situation with dementia in Russia is deplorable]. <https://medvestnik.ru/content/news/Ekspert-cituaciya-s-demenciei-v-Rossii-plachevnyaya.html> (In Russ)
83. Голенков А.В., Полуэктов М.Г., Николаев Е.Л. Распознавание и осведомленность населения о стадиях болезни Альцгеймера. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2014; 114 (11-2): 49-54. [Golenkov A.V., Poluektov M.G., Nikolaev E.L. Recognition and public awareness out stages

- of Alzheimer's disease. *J Neurology and Psychiatry. S.S. Korsakov*. 2014; 114 (11-2): 49-54] (In Russ)
84. Голенков А.В. Уровень знаний студентов о болезни Альцгеймера. *Вестник Чувашского университета*. 2013; 3: 393-397. [Golenkov A.V. The level of knowledge of students about Alzheimer's disease. *Bulletin of the Chuvash University*. 2013; 3: 393-397.] (In Russ)
85. Голенков А.В., Малышкина Ю.Н., Сподина Е.А., Ундеров Д.А. Ошибки в диагностике и лечении болезни Альцгеймера. *Вестник Чувашского университета*. 2013; 3: 397-401. [Golenkov A.V., Malysheva Yu.N., Spodina E.A., Underov D.A. Errors in the diagnosis and treatment of Alzheimer's disease. *Bulletin of the Chuvash University*. 2013; 3: 397-401] (In Russ)
86. Vernooij-Dassen M.J., Moniz-Cook E.D., Woods R.T., et al. Factors affecting timely recognition and diagnosis of dementia across Europe: from awareness to stigma. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2005 Apr; 20 (4): 377-386. DOI: 10.1002/gps.1302
87. Watson R., Bryant J., Sanson-Fisher R., Mansfield E., Evans T.J. What is a 'timely' diagnosis? Exploring the preferences of Australian health service consumers regarding when a diagnosis of dementia should be disclosed. *BMC Health Serv Res*. 2018 Aug 6; 18 (1): 612. DOI: 10.1186/s12913-018-3409-y

SUICIDAL BEHAVIOR IN DEMENTIA

A.V. Golenkov, V.A. Filonenko,
A.I. Sergeeva, A.V. Filonenko, Z.I. Zolnikov

I.N. Ulyanov Chuvash State University, Cheboksary, Russia;
golenkovav@inbox.ru
Republican Children's Clinical Hospital, Cheboksary, Russia

Abstract:

Both cases of dementia and suicidal behavior (SB) are more common among elderly and senile people. However, opinions on their combination are contradictory. *Aim of the review:* to summarize the available literature data on SB in persons with dementia due to neurodegenerative diseases and vascular pathology of the brain (stroke). *Results.* Suicidal thoughts among patients with dementia are observed more often compared with the general population of the same age, other manifestations of suicidal activity are somewhat less common, except patients with Huntington's chorea. SB occurs much more often during the first years (1-3 years) after the diagnosis of dementia and discharge from hospital, with mild to moderate cognitive impairment. Of certain importance is the preservation of criticism of the disease (intellectual-mnemonic decline). The established risk factors for SB in dementia are: depressive disorders, relatively young age (age of onset of the disease up to 65 years), concomitant somatoneurological pathology, lack of positive dynamics from the therapy, loss of autonomy and social isolation. Early loss of criticism, apathy, indifference, emotional dullness against the background of rapidly progressing cognitive disorders are protective factors against SB. SB prevention in patients with dementia should include: restricting access to dangerous means of committing suicide (toxic substances, drugs, vehicles, firearms, etc.), treatment of cognitive impairment (dementia), as well as concomitant comorbid mental disorders. This can be facilitated by screening for suicidal conditions. Psychocorrection (cognitive-behavioral therapy) is needed for symptoms of hopelessness, demoralization, stigma and self-stigmatization, for patients at risk with a history of SB episodes. It is important to organize follow-up and long-term care services for patients with dementia and integrate protective factors such as health conditions and social support into SB prevention program. *Conclusion.* Degenerative diseases (Alzheimer's disease, Lewy body dementia, frontotemporal dementia, Parkinson's disease, Huntington's chorea), as well as vascular dementia affect the suicidal risk among elderly and senile people. SB in patients with dementia is an urgent interdisciplinary problem that requires new qualitative research.

Keywords: suicidal behavior, dementia, neurodegenerative diseases, elderly and senile persons

Вклад авторов:

A.V. Голенков: разработка дизайна исследования; написание текста рукописи; редактирование текста рукописи;
V.A. Филоненко: обзор и перевод публикаций по теме статьи;
A.I. Сергеева: обзор и перевод публикаций по теме статьи;
A.V. Филоненко: написание текста рукописи; редактирование текста рукописи;
Z.I. Зольников: обзор и перевод публикаций по теме статьи.

Authors' contributions:

A.V. Golenkov: developing the research design, article writing; article editing;
V.A. Filonenko: reviewing and translating relevant publications;
A.I. Sergeeva: reviewing of publications of the article's theme;
A.V. Filonenko: article writing; article editing;
Z.I. Zolnikov: reviewing of publications of the article's theme.

Финансирование: Данное исследование не имело финансовой поддержки.

Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 25.03.2021. Принята к публикации / Accepted for publication: 31.07.2021.

Для цитирования: Голенков А.В., Филоненко В.А., Сергеева А.И., Филоненко А.В., Зольников З.И. Суицидальное поведение при деменции. *Суицидология*. 2021; 12 (2): 91-113. doi.org/10.32878/suiciderus.21-12-02(43)-91-113

For citation: Golenkov A.V., Filonenko V.A., Sergeeva A.I., Filonenko A.V., Zolnikov Z.I. Suicidal behavior in dementia. *Suicidology*. 2021; 12 (2): 91-113. doi.org/10.32878/suiciderus.21-12-02(43)-91-113. (In Russ / Engl)

РТУТЬ СРЕДИ СРЕДСТВ СУИЦИДАЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ

*М.С. Уманский, П.Б. Зотов, М.К. Давлетова,
А.В. Меринов, О.А. Кичерова, В.А. Жмуров*

ГБУЗ ТО «Областной наркологический диспансер», г. Тюмень, Россия
ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Тюмень, Россия
ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова»
Минздрава России, г. Рязань, Россия

MERCURY AMONG THE MEANS OF SUICIDAL ACTIONS

*M.S. Umansky, P.B. Zotov, M.K. Davletova,
A.V. Merinov, O.A. Kicherova, V.A. Zhmurov*

Regional Narcological Dispensary, Tyumen, Russia
Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia
Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia

Информация об авторах:

Уманский Марк Станиславович – кандидат медицинских наук (ORCID iD: 0000-0002-9519-7517). Место работы и должность: заведующий отделением ГБУЗ ТО «Областной наркологический диспансер». Адрес: Россия, 625000, г. Тюмень, ул. Семакова, 2. Телефон: +7 (3452) 46-15-47, электронный адрес: umansky72@yandex.ru

Зотов Павел Борисович – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 5702-4899; Researcher ID: U-2807-2017; ORCID iD: 0000-0002-1826-486X). Место работы: заведующий кафедрой онкологии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54; руководитель НОП «Сибирская Школа превентивной суицидологии и девиантологии. Адрес: 625027, г. Тюмень, ул. Минская, 67, к. 1, оф. 102. Телефон: +7 (3452) 270-510, электронный адрес (корпоративный): note72@yandex.ru

Давлетова Мадина Кузровна (ORCID iD: 0000-0001-9131-3739). Место учёбы: студентка 6 курса лечебного факультета ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54. Электронный адрес: madinadavletova_1@mail.ru

Меринов Алексей Владимирович – доктор медицинских наук, доцент (SPIN-код: 7508-2691; Researcher ID: M-3863-2016; ORCID iD: 0000-0002-1188-2542). Место работы и должность: профессор кафедры психиатрии ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России. Адрес: Россия, 390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, 9. Телефон: +7 (4912) 75-43-73, электронный адрес: merinovalex@gmail.com

Кичерова Оксана Альбертовна – доктор медицинских наук, доцент (SPIN-код: 3162-0770; Scopus AuthorID: 56806916100; ORCID iD: 0000-0002-7598-7757). Место работы и должность: заведующая кафедрой неврологии с курсом нейрохирургии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54. Телефон: +7 (3452) 28-74-47, электронный адрес: pan1912@mail.ru

Жмуров Владимир Александрович – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 9322-1117; AuthorID: 694196; ORCID iD: 0000-0002-7228-6197). Место работы и должность: профессор кафедры пропедевтической и факультетской терапии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, д. 24. Электронный адрес: zhmurovva@yandex.ru

Information about the authors:

Umansky Mark Stanislavovich – MD, PhD (ORCID iD: 0000-0002-9519-7517). Place of work and position: head of the department of the Regional Narcological Dispensary. Address: Russia, 625000, Tyumen, 2 Semakova str. Phone: +7(3452) 46-15-47, e-mail: umansky72@yandex.ru

Zotov Pavel Borisovich – MD, PhD, Professor (SPIN-code: 5702-4899; Researcher ID: U-2807-2017; ORCID iD: 0000-0002-1826-486X). Place of work: Head of the Department of Oncology, Tyumen State Medical University. Address: Russia, 625023, Tyumen, 54 Odesskaya str.; Head of the Siberian School of Preventive Suicidology and Deviantology. Address: 625027, Tyumen, 67 Minskaya str., bldg. 1, office 102. Phone: +7 (3452) 270-510, email (corporate): note72@yandex.ru

Davletova Madina Kuzrovna (ORCID iD: 0000-0001-9131-3739). Place of study: 6th-year student of the Tyumen State Medical University. Address: Russia, 625023, Tyumen, 54 Odesskaya str. Email address: madinadavletova_1@mail.ru

Merinov Alexey Vladimirovich – MD, PhD, Associate Professor (SPIN-code: 7508-2691; ORCID iD: 0000-0002-1188-2542; Researcher ID: M-3863-2016). Place of work and position: Professor of the Department of Psychiatry Ryazan State Medical University. Address: Russia, 390026, Ryazan, 9 Visokovoltynaya str. Phone: +7 (4912) 75-43-73, email: merinovalex@gmail.com

Kicherova Oksana Albertovna – MD, PhD (SPIN-code: 3162-0770; Scopus AuthorID: 56806916100; ORCID iD: 0000-0002-7598-7757). Place of work and position: Head of the Department of Neurology, Tyumen State Medical University. Address: Russia, 625023, Tyumen, 54 Odesskaya str. Phone: +7 (3452) 28-74-47, email: pan1912@mail.ru

Zhmurov Vladimir Aleksandrovich – MD, PhD, Professor (SPIN-code: 9322-1117; AuthorID: 694196; ORCID iD: 0000-0002-7228-6197). Place of work and position: Professor of the Department of Propaedeutic and Faculty Therapy, Tyumen State Medical University. Address: Russia, 625023, Tyumen, 24 Odesskaya str. Email: zhmuovva@yandex.ru

Умышленное отравление элементарной ртутью по суицидальным мотивам достаточно редкое явление. Это во многом определяет сложность оценки и описания наиболее важных с суицидологических позиций характеристик, что ограничивает возможности разработки и реализации дифференцированных мер профилактики. В представленном обзоре обобщены данные о 62 случаях суицидальных действий с помощью металлической ртути. Показано, что преобладают (66,1%) покушения путём внутривенного введения металла и приёма внутрь (19,4%), реже – подкожно (11,3%). Эти методы малотоксичны и редко заканчиваются смертью. Вдыхание паров встречается в единичных случаях (3,2%), но проявляются значительными повреждениями. Ведущий источник ртути – бытовые термометры. Среди суицидентов преобладают мужчины (соотношение – М : Ж – 2,5 : 1) и лица молодого возраста (средний – 31,8 года) с невысоким уровнем образования и социальным положением. Мотивы определяются преимущественно депрессивными переживаниями, в том числе формируемых в рамках психотических нарушений. Острые суицидальные реакции чаще реализуются через приём внутрь или парентерально. Ингаляционный способ характерен для длительно протекающих эмоциональных нарушений. Среди значимых факторов риска: употребление алкоголя и/или наркотиков. Диагностика отравлений в ранний постсуицидальный период затруднена из-за редкости случаев, неспецифичности большинства симптомов токсического поражения и отсутствия личного клинического опыта работы с такими пациентами у большинства медицинских работников. Помощь суицидентам включает психологическую поддержку, коррекцию психических нарушений. С целью снижения токсического эффекта ртути – показана хелатотерапия, при подкожном введении – хирургическое удаление. Профилактика мало разработана. Актуальной является подготовка врачей первичного звена по вопросам токсикологии ртути и суицидальной превенции. В заключении авторы указывают на необходимость проведения дальнейших более глубоких исследований.

Ключевые слова: ртуть, элементарная ртуть, суицид, суицидальная попытка, умышленное отравление

Умышленные самоотравления занимают ведущее место среди суицидальных попыток и составляют значимую долю в статистике самоубийств [1, 2, 3]. Важность разработки эффективных и дифференцированных мер превенции определяет необходимость более глубокого изучения самых различных токсикантов и их роли в реализации самоповреждений по суицидальным мотивам [4].

Целью настоящей работы является обзор данных литературы с привлечением собственного клинического опыта о месте ртути среди средств суицидальных действий.

Общие сведения.

Ртуть (Hg) относятся к тяжёлым металлам (атомная масса – 200,592), являясь среди них единственным представителем, который находится в жидком агрегатном состоянии при нормальных условиях. Температура плавления Hg составляет $-38,83^{\circ}\text{C}$ (кипит при $+356,73^{\circ}\text{C}$). При комнатной температуре не взаимодействует с кислородом, водой, растворами щелочей, хорошо распределяется по окружающей среде, присутствуя в почве, воде и воздухе. В природе может находиться в самородном состоянии как элементарная ртуть Hg (0). Её ионные формы Hg (I), Hg (II) обладают высокой склонностью к комплексообразованию. При нагревании на воздухе при температуре около 300°C ртуть окисляется до оксида HgO. Может образовывать соединения ртути: оксид (Hg₂O), нитрат Hg₂(NO₃)₂,

Intentional self-poisoning takes a leading place among suicidal attempts and constitutes a significant share in the statistics of suicides [1, 2, 3]. The importance of developing effective and differentiated preventive measures determines the need for a deeper study of a wide variety of toxicants and their role in the implementation of self-harm for suicidal motives [4].

The aim of this work is to review the literature data, drawing on our own clinical experience about the place of mercury among the means of suicidal actions.

General information.

Mercury (Hg) belongs to heavy metals (with atomic mass of 200.592), being the only representative among them that is in a liquid state of aggregation under normal conditions. The melting point of Hg is -38.83°C (boils at $+356.73^{\circ}\text{C}$). At room temperature, it does not interact with oxygen, water, alkali solutions, it is well distributed in the environment, being present in soil, water and air. In nature, it can be in a native state as elemental mercury Hg (0). Its ionic forms Hg (I), Hg (II) are highly prone to complexation. When heated in air at a temperature of about 300°C , mercury is oxidized to HgO oxide. It can form mercury compounds such as oxide (Hg₂O), nitrate Hg₂(NO₃)₂, sulfate (Hg₂SO₄), chloride (Hg₂Cl₂). A characteristic feature of mercury

сульфат (Hg_2SO_4), хлорид (Hg_2Cl_2). Характерной особенностью ртути является её способность растворять многие металлы, образуя с ними жидкие и твёрдые сплавы – амальгамы [5, 6, 7].

Ртуть не является жизненно необходимым элементом [6]. Она не участвует в физиологически обусловленных биохимических процессах в теле человека. Поэтому её лабораторно подтверждённое присутствие обычно указывает на какие-либо внешние источники поступления.

В организме человека, в крови, всегда имеется некоторое минимальное количество ртути, что обычно обусловлено экологическими факторами, действующими на население и/или гастрономическими пристрастиями индивида – рыба, рис, морепродукты, капуста, бобы [8, 9, 10]. Согласно данным ВОЗ, максимально допустимый уровень содержания ртути в крови, не влияющий на развитие каких-либо патологических нарушений – 25 мкг/л [11]. Для примера, у женщин детородного возраста (20–40 лет), проживающих в центральной части Санкт-Петербурга, и не имевших в анамнезе контакта с ртутью и её соединениями, среднее содержание металла равно 1,25 мкг/л, а у подобной популяционной выборки из экологически более чистой пригородной зоны проживания содержание ртути – 0,36 мкг/л [11]. В США средние показатели, регистрируемые в населении, 0,31 мкг/л [12], Канады – 1,8 мкг/л [13].

Токсичность ртути и её соединений.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рассматривает ртуть как один из десяти наиболее опасных химических веществ для общественного здравоохранения. Спектр его токсичности зависит от химической формы, в которой он представлен: элементарный (металлический), органический или неорганический [14].

Ртуть и её сульфид (киноварь) известны человечеству с древнейших времён, но токсичность была обнаружена только после многих веков воздействия металла на жизнь отдельных людей и сообществ. Латинское название ртути *Hydrargyrum* впервые встречается у Плиния (23-79 н.э.); оно образовано от греческого – вода и серебро, данного Диоскоридом (I в. н.э.). В те времена ртуть применялась для извлечения золота из старых золототканых одеяний, а с VI века н.э. – для извлечения золота из руд [5].

На протяжении веков ртуть присутствовала в работах алхимиков, которые искали универсальную сущность или квинтэссенцию, и так называемый философский камень. В Европе в XVI-XIX вв. использовалась в промышленном производстве для изготовления зеркал, при обработке кожи и шкур животных, изготовлении красок и др. [5, 15]. В XVII веке в шляпном производ-

is its ability to dissolve many metals, forming liquid and solid alloys with them, which are called amalgams [5, 6, 7].

Mercury is not a vital element [6]. It does not participate in physiologically determined biochemical processes in the human body. Therefore, its laboratory confirmed presence usually indicates some external source of intake.

In the human body, in the blood, there is always a certain minimum amount of mercury, which is usually due to environmental factors that influence the population and/or the individual's gastronomic preferences like fish, rice, seafood, cabbage, beans [8, 9, 10]. According to the WHO, the maximum permissible level of mercury in the blood, which does not affect the development of any pathological disorders, is 25mkg/l [11]. For example, in women of childbearing age (20–40 years old) living in the central part of St. Petersburg and having no history of contact with mercury and its compounds, the average metal content is 1.25mkg/l, and in such a population sample from an ecologically cleaner suburban area of residence, the mercury content is 0.36mkg/l [11]. In the USA, the average values recorded in the population are 0.31mkg/l [12], in Canada they are 1.8mkg/l [13].

Toxicity of mercury and its compounds.

The World Health Organization (WHO) lists mercury as one of the ten most dangerous chemicals for public health. The spectrum of its toxicity depends on the chemical form in which it is presented: elemental (metallic), organic or inorganic [14].

Mercury and its sulfide (cinnabar) have been known to mankind since ancient times, but toxicity was discovered only after many centuries of metal exposure to the life of individuals and communities. The Latin name for mercury, *Hydrargyrum*, is first encountered by Pliny (23-79 AD); it is derived from the Greek meaning water and silver, given by Dioscorides (1st century AD). In those days, mercury was used to extract gold from old gold-woven robes, and from the 6th century AD it was used for the extraction of gold from ores [5].

For centuries, mercury has been mentioned in the works of alchemists who have discovered a universal essence or quintessence, and the so-called philosopher's stone. In Europe in the XVI-XIX centuries it was used in industrial production for the manufacture of mirrors, in the processing of leather and animal skins, in the manufacture of paints, etc. [5, 15]. In the 17th century, mercury nitrate was widely used in the hat industry for pro-

стве для обработки шкурок и фетра, широко применялся нитрат ртути, который позволял сделать гладкую поверхность более шероховатой и облегчить процесс валяния. Данный реагент фигурировал во всех фазах производственного процесса, делая его исключительно вредным для мастера. Часто возникающие на этом фоне необратимые нервно-психические расстройства, изменения личности и поведенческие особенности, заметные окружающим, стали причиной появления в народном обиходе выражения «безумен, как шляпник» и персонажа «Безумного Шляпника» в «Алисе в стране чудес» Льюиса Кэрролла. Ещё и сегодня существует большая опасность отравления ртутью в отдельных странах и производствах, например для шахтёрско-кустарей, использующих ртуть в качестве амальгамы для добычи и переработки золота [16, 17].

Более длительная история применения ртути в медицине. На Востоке и в Европе с лечебной целью веками применялись: каломель (Hg_2Cl_2), сулема ($HgCl_2$) и другие ртутьорганические соединения [5].

Первая половина XX века – применение салицилата (в/м), цианида (п/к), иодида ртути (путём втирания в кожу или внутрь) в качестве лекарства от сифилиса [5]. Эта чрезвычайно токсичная терапия часто вела к большим страданиям пациентов, индивидуальным трагедиям, хроническим отравлениям, нередко приводящим к смертельным исходам [15].

Производные ртути нашли широкое применение в стоматологии. Несмотря на заявленную безопасность используемых соединений, постмортальные морфологические исследования лиц, имеющих при жизни пломбы из зубной амальгамы, свидетельствуют о повышенном уровне ртути преимущественно в тканях головного мозга, часто не проявляющиеся клинически [18].

Сегодня известно, что токсические эффекты ртути обычно проявляются при превышении максимально допустимого уровня, но могут быть и индивидуальные особенности. Способ воздействия, степень абсорбции, фармакокинетика и эффекты зависят от конкретной формы ртути, а также от величины и продолжительности воздействия [19].

В основе патофизиологии токсичности ртути лежит её способность связывания с сульфгидрильными группами различных рецепторных белков и клеточных ферментов, что нарушает клеточный метаболизм и, таким образом, вызывает гибель клеток [20]. Наблюдается возрастание моноаминоксидазной активности митохондриальной фракции печени, нарушение окислительного фосфорилирования в митохондриях печени и почек. Пары ртути проявляют нейротоксичность, особенно угнетая деятельность высших отделов нервной

cessing skins and felt, which made it possible to make a smooth surface rougher and facilitate the felting process. This reagent figured in all phases of the production process, making it extremely harmful to the master. Irreversible neuropsychiatric disorders, personality changes and behavioral features that often arise against this background, noticeable to others, became the reason for the appearance in popular use of the expression "mad as a hatter" and the character "Mad Hatter" in "Alice in the Wonderland" by Lewis Carroll. Even today there is a great danger of mercury poisoning in certain countries and industries, for example, for artisan miners who use mercury as an amalgam for gold mining and processing [16, 17].

Longer is the history of the use of mercury in medicine. In the East and in Europe, for centuries, the following have been used for medicinal purposes: calomel (Hg_2Cl_2), mercuric chloride ($HgCl_2$) and other organomercury compounds [5].

The first half of the twentieth century is marked with the use of salicylate (i/m), cyanide (s/c), mercury iodide (by rubbing into the skin or inside) as a medicine for syphilis [5]. This extremely toxic therapy often led to great suffering for patients, individual tragedies, chronic poisoning, often leading to death [15].

Mercury derivatives are widely used in dentistry. Despite the declared safety of the compounds used, postmortem morphological studies of persons who have dental amalgam fillings during their lifetime indicate an increased level of mercury mainly in the brain tissues, which are often not manifested clinically [18].

Today it is known that the toxic effects of mercury usually appear when the maximum allowable level is exceeded, but there may be individual differences. The mode of exposure, the degree of absorption, pharmacokinetics and effects depend on the specific form of mercury, as well as on the magnitude and duration of exposure [19].

The pathophysiology of mercury toxicity is based on its ability to bind to sulfhydryl groups of various receptor proteins and cellular enzymes, which disrupts cellular metabolism and, thus, causes cell death [20]. There is an increase in the monoamine oxidase activity of the mitochondrial fraction of the liver, a violation of oxidative phosphorylation in the mitochondria of the liver and kidneys. Mercury vapors exhibit neurotoxicity, especially inhibiting the activity of the higher parts of the

системы. Отмечается обратимость процессов нарушений в условных рефлексах, биохимических, функциональных и иммунологических системах организма для начального этапа интоксикации. На более поздних её этапах изменения носят глубокий морфологический характер и завершаются дегенеративными явлениями [6, 21]. Отложения ртути обнаруживаются в крупных корковых двигательных нейронах, стволе головного мозга, мозжечке, боковых двигательных нейронах спинного мозга и глиальных клетках во всех отделах [22].

Хроническое отравление (меркуриализм) вызывается действием меньших концентраций, развивается исподволь и постепенно. Происходит очаговая дегенерация нейронов коры головного мозга, зрительных областей, двигательных нейронов спинного мозга. Наблюдаются различные расстройства преимущественно со стороны нервной системы: тремор всего тела или отдельных его частей (рук, языка, век, ног). Характерны нейропсихологические признаки и симптомы: растущая тревога, депрессия, раздражительность, бессонница, эмоциональная лабильность, трудности с концентрацией внимания и нарушения памяти. Высокие концентрации ртути, действующие на организм, приводят обычно к острому отравлению и могут завершиться смертельным исходом [6, 21, 23].

Среди причин острого отравления – техногенные, производственные, случайные и преднамеренные, включая совершённые по суицидальным мотивам. Последние и являются предметом обсуждения настоящей работы.

Клинические проявления острого отравления ртутью в значительной мере зависит от дозы, пути и скорости поступления этого вещества.

Элементарная ртуть может поступать в организм человека при контакте с кожей, через пищеварительный тракт, путём вдыхания паров или парентерального введения (подкожно, внутривенно и др.).

Недолговременный контакт ртути нулевой степени окисления с кожей обычно не проявляется какими-либо серьёзными последствиями. Кожные реакции редки, но иногда могут быть крапивница, дерматит [21].

Проглоченная в небольшом количестве ртуть так же относительно безвредна. Основное количество этого вещества выводится естественным путём. В отдельных случаях ртуть может накапливаться в аппендиксе, вызывая воспаление, что требует хирургического лечения [24].

Не всегда, принятая внутрь ртуть, поступает исключительно в желудочно-кишечный тракт. Высокий удельный вес и свойства свободной текучести элементарной ртути позволяют ей преодолеть нормальные

nervous system. The reversibility of the processes of disturbances in conditioned reflexes, biochemical, functional and immunological systems of the body for the initial stage of intoxication is noted. At its later stages, changes are of a deep morphological nature and end with degenerative phenomena [6, 21]. Mercury deposits are found in large cortical motor neurons, brainstem, cerebellum, lateral motor neurons of the spinal cord, and glial cells in all regions [22].

Chronic poisoning (mercurialism) is caused by the action of lower concentrations, develops gradually and little by little. Focal degeneration of neurons of the cerebral cortex, visual areas, motor neurons of the spinal cord take place. Various disorders are observed mainly on the part of the nervous system: tremors of the whole body or of its individual parts (hands, tongue, eyelids, legs). Neuropsychological signs and symptoms are characteristic: growing anxiety, depression, irritability, insomnia, emotional lability, difficulty concentrating and memory impairment. High concentrations of mercury acting on the body usually lead to acute poisoning and can be fatal [6, 21, 23].

Among the causes of acute poisoning are man-made, industrial, accidental and deliberate, including those committed for suicidal reasons. The latter are the subject of discussion of this work.

The clinical manifestations of acute mercury poisoning largely depend on the dose, route and rate of intake of this substance.

Elemental mercury can enter the human body through contact with the skin, through the digestive tract, by inhalation of vapors or parenteral administration (subcutaneously, intravenously, etc.).

Short-term contact of zero-oxidation mercury with skin usually does not show any serious consequences. Skin reactions are rare, but sometimes there may be urticaria and dermatitis [21].

Mercury ingested in small amounts is also relatively harmless. Most of this substance is excreted naturally. In some cases, mercury can accumulate in the appendix, causing inflammation, which requires surgical treatment [24].

Mercury, taken internally, does not always go exclusively into the gastrointestinal tract. The high specific gravity and free flow properties of elemental mercury allow it to overcome normal swallowing routes, so that part of it enters the bronchial tree, and becomes the cause of more severe toxic damage

пути глотания, так что часть её попадает в бронхиальное дерево, и становится причиной более тяжёлого токсического поражения [25, 26].

Пары и их вдыхание вызывают самый тяжёлый вариант отравления, когда ртуть, адсорбируясь на альвеолах в лёгких, ферментативно окисляется и поступает в кровь в ионной форме, оказывая своё наиболее токсическое действие, нарушая биохимические процессы, происходящие в организме [6, 15].

При внутривенном введении малого количества, ртуть в виде эмбола может какое-то время оставаться в подкожных венах, и при отсутствии помощи постепенно распространяться в сердце и лёгкие. Более значительные объёмы введённого металла после поступления в малый круг кровообращения быстро распространяются по организму, откладываясь в органах и системах. Тем не менее, парентеральный путь, считается менее токсичным, чем ингаляционный, и не всегда проявляется клинически.

Распространённость.

Отравления металлической ртутью с целью самоубийства во многих странах мира достаточно редки, и в большинстве случаев носят казуистический характер [27]. Это во многом определяет трудность традиционного подхода в оценке не только относительных показателей распространённости данных форм суицида (на 100000 населения), но и их общей представленности в популяции. О частоте отравлений сегодня можно говорить, лишь проводя оценку отдельных сообщений в литературе. R. Winker и соавт., используя этот метод, насчитали всего 78 случаев инъекции элементарной ртути за период 1923-2000 годов [28] (в среднем – 1 случай в год). Проведённый нами поиск опубликованных в открытой печати клинических наблюдений, указывающих на суицидальные мотивы использования ртути при разных способах введения, позволил выявить с 1975 по 2020 гг. 62 случая (1,7 в год). По сути, несмотря на перекрытие в обоих поисковых вариантах периода последней четверти XX века (1975-2000 гг.), количество подобных наблюдений не претерпело значительных изменений, а более высокая частота упоминаний может быть связана с включением в перечень неинъекционных вариантов введения металла, а также повышением публикационной активности научного сообщества. В целом, обобщая эти данные, можно сделать вывод, что случаи суицидальных отравлений элементарной ртутью стабильно присутствуют в клинической практике, часть из которых освещается в научной литературе. При этом редкость наблюдений лишь повышает актуальность более пристального внимания к теме, ввиду сложностей диагностики и организации мер профилактики.

[25, 26].

Vapors and their inhalation cause the most severe type of poisoning, when mercury, being adsorbed on the alveoli in the lungs, is enzymatically oxidized and enters the blood in an ionic form, exerting its most toxic effect, disrupting biochemical processes in the body [6, 15].

When a small amount is administered intravenously, mercury in the form of an embolus can remain for some time in the saphenous veins, and in the absence of help, it gradually spreads to the heart and lungs. More significant volumes of the introduced metal, after entering the pulmonary circulation, quickly spread throughout the body, being deposited in organs and systems. However, the parenteral route is considered less toxic than the inhalation route and is not always clinically apparent.

Prevalence.

Poisoning with metallic mercury for the purpose of suicide is quite rare in many countries of the world, and in most cases is of a casuistic nature [27]. This largely determines the difficulty of the traditional approach in assessing not only the relative prevalence of these forms of suicide (per 100,000 population), but also their overall representation in the population. We can speak about the frequency of poisoning today only by evaluating individual reports in the literature. R. Winker et al. using this method counted only 78 cases of injection of elemental mercury for the period 1923-2000 [28] (on average 1 case per year). Our search for clinical observations published in the open press, indicating suicidal motives for using mercury with different methods of administration, made it possible to identify from 1975 to 2020. 62 cases (1.7 per year). In fact, despite the overlap in both search variants of the period of the last quarter of the twentieth century (1975-2000), the number of such observations did not undergo significant changes, and the higher frequency of mentions may be associated with the inclusion in the list of non-injection options for the introduction of metal, as well as increasing the publication activity of the scientific community. In general, summarizing these data, we can conclude that cases of suicidal poisoning with elemental mercury are consistently present in clinical practice, some of which are covered in the scientific literature. At the same time, the rarity of observations only increases the relevance of closer attention to the topic, due to the difficulties of diagnosis and organization

Пол и возраст.

Об этих двух важнейших характеристиках суицидентов так же можно говорить лишь приблизительно. Опираясь на данные о 62 случаях суицидальных действий, мы провели расчёт распределения этой группы по полу и возрасту.

Доля мужчин составила 72,6%, женщин – 27,4%, соотношение – М : Ж – 2,5 : 1. Возрастные ограничения во всей группе – от 16 до 67 лет, при явном доминировании лиц молодого и среднего возраста, так как средний возрастной ценз – 31,8 года. Различия между мужчинами и женщинами минимальные. Средний возраст мужчин – 32,6 (18-67 лет), женщин – 29,9 года (16-57 лет).

Образование и социально-экономическое положение.

Среди суицидентов с предпочтением элементарной ртути преобладают молодые люди с менее высоким уровнем образования, преимущественно рабочих профессий и более низким социальным статусом [29, 30, 31]. Часто этот контингент характеризуется отсутствием работы, семьи, проживанием в одиночестве, низким уровнем доходов, что может быть в том числе связано с часто регистрируемой среди них алкогольной и/или наркотической зависимостью [32, 33, 34], психической патологией [35, 36], ВИЧ [37].

Алкоголь и потребление ПАВ.

Алкоголь относится к независимым факторам суицидальной активности [38, 39], значимость которого растёт при повышении дозы потребляемого этанола [40, 41]. При оценке его участия в случаях ртутных отравлений эта тенденция прослеживается не всегда. В общей популяции суицидентов частота выявления алкоголя при попытках отравления, может достигать 74,1% [42], среди погибших – от 52 до 73% [43, 44]. При использовании ртути, вероятность острого алкогольного опьянения, ниже, и обычно описывается у лиц, изначально страдающих алкогольной зависимостью [30, 45, 46].

При этом способе отравления, алкоголь реже играет первично провоцирующую роль. Он выступает преимущественно в качестве фактора, облегчающего совершение заранее спланированного покушения. В отличие от других широко распространённых и соответственно более доступных способов добровольного ухода из жизни (удушение, самострел и др.) с высокой частотой алкогольной составляющей [43, 47], применение ртути требует определённо длительного периода подготовки (добывание металла), а также некоторых навыков (например, внутривенного введения) и/или просто необходимого уровня физической активности.

При алкогольном опьянении попытки, в том числе

of preventive measures.

Gender and age.

About these two most important characteristics of suicides, one can also speak only approximately. Based on the data on 62 cases of suicidal actions, we calculated the distribution of this group by sex and age.

The share of men was 72.6%, and the share of women was 27.4%, that is the ratio is M:F – 2.5:1. Age in the whole group vary from 16 to 67 years of age, with a clear dominance of young and middle-aged people, since the average age is 31.8. The differences between men and women are minimal. The average age of men is 32.6 (18-67 years old), the average age of women is 29.9 years (16-57 years of age).

Education and socio-economic status.

Among suicides committed with the use of elemental mercury, young people with a lower level of education, mainly working professions and a lower social status, prevail [29, 30, 31]. Often this contingent is characterized by a lack of work, family, living alone, low income, which may, among other things, be associated with alcohol and / or drug addiction often registered among them [32, 33, 34], mental pathology [35, 36], HIV [37].

Alcohol and surfactant consumption.

Alcohol is an independent factor in suicidal activity [38, 39], the significance of which increases with an increase in the dose of ethanol consumed [40, 41]. When assessing its participation in cases of mercury poisoning, this tendency is not always observed. In the general population of suicides, the frequency of detecting alcohol during attempts at poisoning can reach 74.1% [42], among the dead it varies from 52 to 73% [43, 44]. With the use of mercury, the likelihood of acute alcoholic intoxication is lower, and is usually described in persons initially suffering from alcohol addiction [30, 45, 46].

With this method of poisoning, alcohol less often plays a primary provoking role. It acts primarily as a factor facilitating the commission of a pre-planned assassination attempt. Unlike other widespread and, accordingly, more accessible methods of voluntary withdrawal from life (strangulation, self-shooting, etc.) with a high frequency of the alcoholic component [43, 47], the use of mercury requires a definitely long preparation period (extraction of metal), as well as some skills (for example, intravenous administration) and / or just the necessary level of physical activity.

With alcoholic intoxication, attempts, in-

неоднократного введения токсиканта в вену, возможны, но не всегда «успешны» и часто реализуются не в полном объёме [46, 48]. В связи с отсутствием опыта у этих пациентов характерны множественные попытки инъекций (и следы от повреждений кожи), как правило, в кубитальные вены обеих рук [30]. Нередко процедура сопровождается или полностью ограничивается подкожной инъекцией [46, 49], или простым энтеральным приёмом [45], что в конечном итоге снижает риск развития тяжёлого отравления.

Внутривенные инъекции элементарной ртути чаще описываются у наркоманов [34, 50, 51], хотя и они могут прибегать к её энтеральному приёму [25]. Наличие соответствующего навыка, обычно позволяет им с большим «успехом» реализовать суицидальные намерения, когда вводимый в вену металл достигает малого круга кровообращения и приводит к тромбозу лёгочной артерии с развитием осложнений, угрожающих жизни [37, 51].

Почему ртуть?

Выбор средства суицида зависит от множества факторов, среди которых ведущее значение имеют представления индивида о летальности и доступности метода. Ртуть в населении традиционно ассоциируется с веществом, характеризующимся высокой степенью токсичности, соответственно, обладающего значительным повреждающим действием. Можно быть уверенным, что практически каждый человек в детстве, принимая от мамы ртутный градусник, получал настоятельную рекомендацию по осторожному обращению с ним, а также сопроводительные пояснения о последствиях не только утраты столь важного в быту предмета, но и возможном отравлении излившимся металлом. Средства массовой информации так же способствуют закреплению негативных ассоциаций о токсических эффектах ртути, присутствующей в бытовых приборах, лампах, продуктах, происходящих техногенных катастрофах, нередко приводящих к экологическим бедствиям (например, в заливе Минамата, Япония [52]) и др. Таким образом, формируется общий негативно ассоциированный фон.

Безусловным фактором, предупреждающим более широкое использование ртути, является малая распространённость в природных ареалах и ограничения свободной доступности к получению из каких-либо техногенных устройств. С учётом этих фактов, в подавляющем большинстве случаев источником ртути, используемой при суицидальных отравлениях, являются ртутные термометры [53, 54, 55, 56]. Обычно металл извлекается из нескольких – 3 [49], 15 [23], 37 [57] – специально приобретённых градусников. При этом меньшие полученные объёмы чаще используются парентерально

including repeated injection of a toxicant into a vein, are possible, but not always "successful" and are often not fully realized [46, 48]. Due to their lack of experience, these patients are characterized by multiple injection attempts (and traces of skin lesions), usually in the cubital veins of both arms [30]. Often, the procedure is accompanied either entirely by subcutaneous injection [46, 49], or by simple enteral administration [45], which ultimately reduces the risk of developing severe poisoning.

Intravenous injections of elemental mercury are more often described in drug addicts [34, 50, 51], although they can also resort to its enteral administration [25]. The presence of the appropriate skill usually allows them to realize suicidal intentions with greater "success" when the metal injected into the vein reaches the pulmonary circulation and leads to pulmonary embolism with the development of life-threatening complications [37, 51].

Why mercury?

The choice of a means of suicide depends on many factors, among which the individual's ideas about the lethality and the availability of the method are of prime importance. Mercury in the population is traditionally associated with a substance characterized by a high degree of toxicity, respectively, with a significant damaging effect. You can be sure that almost every person in childhood, taking a mercury thermometer from their mother, received an urgent recommendation on how to carefully handle it, as well as accompanying explanations about the consequences of not only the loss of such an important object in everyday life, but also about possible poisoning by spilled metal. The media also contribute to the consolidation of negative associations about the toxic effects of mercury present in household appliances, lamps, products, technological disasters that often lead to environmental disasters (for example, in Minamata Bay, Japan [52]), etc. Thus, a general negatively associated background is formed.

An undoubted factor that prevents the wider use of mercury is its low prevalence in natural areas and the limitation of free availability to obtain it from any man-made devices. Taking these facts into account, in the overwhelming majority of cases, mercury thermometers are the source of mercury used for suicidal poisoning [53, 54, 55, 56]. Usually, the metal is extracted from several – 3 [49], 15 [23], 37 [57] – thermometers purchased intentionally. At the same time, smaller volumes

[49, 36], более высокие – внутрь [23, 57] или сочетанием обоих вариантов [58, 59]. В отдельных случаях суициденты прибегают к краже ртути в местах хранения её в значительных объемах – стоматология, технические производства и др. [19, 31].

Характер попыток.

Малая доступность элементарной ртути в повседневной жизни и выработанные годами внешним миром ограничения являются значимыми факторами сдерживания более широкого использования металла по суицидальным мотивам. Если в общей популяции суицидентов большинство (76,7%) планируют попытку менее трёх часов, и чаще используют лекарства, имеющиеся в домашней аптечке [60], то в случае ртути этот временной сценарий не настолько вероятен. Его можно предполагать, например, при использовании малых доз, добытых из 1-2-3 градусников, которые могут быть в доме (безусловно, должны быть и другие объективные признаки импульсивного поведения). В большинстве случаев до момента непосредственной реализации покушения человеку, помимо разработки плана самоубийства, требуется пройти определённый путь подготовки, в том числе включающий этап добычи ртути. Необходимость преодоления социально сформированных ограничительных мер, как, правило значительно снижает риск суицидальных действий импульсивного характера, и чаще указывает на истинность антивитаальных намерений. Оценивание покушения при введении ртути парентерально или внутрь, и не приведшего к смерти, как «несерьёзного» или совершённого с демонстративно-шантажной целью, часто может быть не вполне оправданно. Выбор объективно малотоксичного варианта может быть обусловлен полной уверенностью индивида о высокой летальности и «верности» способа, а также отсутствием знаний о возможности ингаляционного отравления, и значительно меньших шансах остаться в живых после его применения.

Этот аспект требует обсуждения. Современное интернет-пространство при соответствующем запросе может предоставить максимально возможную информацию, в том числе и по токсическому воздействию на человека различных агентов. Потенциальные суициденты часто прибегают к поиску в сети в отношении отравляющих веществ и вариантов их использования, что достаточно характерно для планируемых суицидальных действий [61, 62, 63]. В описываемых в литературе случаях суицида с использованием ртути упоминания о предварительных поисках погибших в интернете, напротив, крайне скудны. В этой связи можно высказать предположение, что большинство покушений совершается по истинным мотивам, но без доста-

obtained are more often used parenterally [49, 36], while higher volumes are used internally [23, 57] or a combination of both [58, 59]. In some cases, suicide attempters resort to the theft of mercury in places where it is stored in significant volumes – dentistry, technical production, etc. [19, 31].

The nature of the attempts.

The low availability of elemental mercury in everyday life and the restrictions developed over the years by the outside world are significant factors in deterring the wider use of the metal for suicidal reasons. If in the general population of suicide attempters the majority (76.7%) plan the attempt for less than three hours, and more often they use drugs available in the home medicine cabinet [60], then in the case of mercury this time scenario is not so likely. It can be assumed, for example, when using small doses obtained from 1-2-3 thermometers that may be in the house (of course, there must be other objective signs of impulsive behavior). In most cases, before the actual implementation of an attempt on a person, in addition to developing a suicide plan, it is required to go through a certain path of preparation, including the stage of extracting mercury. The need to overcome socially formed restrictive measures, as a rule, significantly reduces the risk of impulsive suicidal actions, and more often indicates the truth of antivital intentions. Evaluating an attempt on parenteral or oral administration of mercury that did not lead to death as “frivolous” or committed with a demonstrative blackmail purpose may often not be entirely justified. The choice of an objectively low-toxic option may be due to the individual's complete confidence about the high lethality and “fidelity” of the method, as well as the lack of knowledge about the possibility of inhalation poisoning, and significantly lower chances of surviving after its use.

This aspect requires discussion. The modern Internet space, with the appropriate request, can provide the maximum possible information, including on the toxic effects of various agents on humans. Potential suicide attempters often resort to online searches for toxic substances and their use cases, which is quite typical for planned suicidal actions [61, 62, 63]. In the cases of suicide using mercury described in the literature, references to preliminary searches for the victims on the Internet, on the contrary, are extremely scarce. In this regard, it can be assumed that most of the suicide attempts are committed for real motives, but without a sufficiently deep prelimi-

точно глубокого предварительного изучения темы, опираясь на общие, бытующие в популяции, представления о токсичности металла. Косвенно об этом может свидетельствовать преобладание «неправильных», с точки зрения токсического воздействия ртути на человека, способов её введения. Продолжив рассуждение, так же можно предположить, что в случае успешных поисков и получении достоверной информации о воздействии ингалянта, ярких описаний тяжести причиняемого страдания и процесса умирания, серьёзно настроенные люди могут и отказаться от своих намерений погибнуть, совершая самоубийство путём вдыхания паров металла. Таким образом, крайне редкое использование ингаляционного пути по суицидальным мотивам может быть обусловлено, с одной стороны, объективными ограничениями к доступу и получению элементарной ртути, с другой – сознательным отказом от столь тяжёлого способа добровольного ухода из жизни.

Способы введения и дозы.

Отсутствие какой-либо достоверной информации о частоте умышленных отравлений ртутью не позволяет точно определить долю каждого используемого способа её введения. Тем не менее, оценивая отражённые в публикациях данные, вполне можно проследить описанную выше тенденцию (табл. 1).

Анализ описанных случаев покушений и самоубийств свидетельствует о том, что 2/3 суицидентов (66,1%) вводят ртуть внутривенно. Причём этот способ доминирует практически с одинаковой частотой как у мужчин (64,4%), так и женщин (70,6%). На втором месте – приём вещества энтерально (19,4%), на третьем – подкожное введение (11,3%). Иногда используется сочетанное введение [57, 59]. Вдыхание паров ртути встречается в единичных случаях (n=2; 3,2%).

Внутривенное введение чаще осуществляется в локтевую вену недоминантной руки [21, 64].

nary study of the topic, relying on the general, prevailing in the population, ideas about the toxicity of the metal. Indirectly, this may be evidenced by the prevalence of "wrong", from the point of view of the toxic effect of mercury on humans, methods of its introduction. Continuing the reasoning, it can also be assumed that in the case of successful searches and obtaining reliable information about the effects of the inhalant, vivid descriptions of the severity of the suffering caused and the process of dying, serious people may abandon their intentions to die, committing suicide by inhalation of metal vapors. Thus, the extremely rare use of the inhalation route for suicidal motives may be, on the one hand, caused by objective restrictions on access and receipt of elemental mercury, on the other, to a conscious refusal from such a difficult method of voluntary withdrawal from life.

Methods of administration and dosage.

The absence of any reliable information on the frequency of deliberate mercury poisoning does not allow us to accurately determine the proportion of each method of its administration used. Nevertheless, evaluating the data reflected in the publications, it is quite possible to trace the trend described above (Table 1).

The analysis of the described cases of assassination and suicide indicates that 2/3 of suicide attempters (66.1%) inject mercury intravenously. Moreover, this method dominates with almost the same frequency in both men (64.4%) and women (70.6%). Enteral administration of the substance takes second place (19.4%), and the third place is taken by subcutaneous administration (11.3%). Sometimes a combined introduction is used [57, 59]. Inhalation of mercury vapors occurs in isolated cases (n=2; 3.2%).

Таблица / Table 1

Способы введения ртути с суицидальной целью
Methods for administering mercury with suicidal purposes

Способ / пол Method / Gender	М / M		Ж / F		Всего / Total	
	n	%	n	%	n	%
Внутривенно, всего / Intravenously, total	29	64,4	12	70,6	41	66,1
в т.ч. + подкожно / including subcutaneously	3				3	
+ внутрь / inward	1		1		2	
Подкожно, всего / Subcutaneously, total	7	15,6	–	–	7	11,3
в т.ч. + внутрь / inward	2					
Внутрь / Inward	8	17,8	4	23,5	12	19,4
Вдыхание паров / Vapor inhalation	1	2,2	1	5,9	2	3,2
Всего / Total:	45	72,6	17	27,4	62	100,0

Введение в кубитальные зоны с обеих сторон обычно ассоциируется с множественными попытками, отсутствием предыдущего опыта внутривенных инъекций, алкогольным опьянением, наркоманией. В таких ситуациях высокий риск попадания металла во вневенное пространство, подкожную клетчатку [28, 30, 46, 65]. При «неудачных» попытках наркоманы могут прибегать к помощи коллег [66].

Объёмы используемого жидкого металла различны, чаще небольшие – 1-5 мл [28, 34, 67, 68], но могут быть и более значительными – 20 [36, 69], 40 мл (540 гр. металла)¹ [70]. У алкоголиков и потребителей ПАВ при суицидальных попытках описаны случаи одновременного введения, помимо ртути, алкоголя [49] или воздуха [36]. Иногда процедура сопровождается дополнительным энтеральным приёмом основного токсиканта [57, 71].

Клиническая картина реализованной суицидальной попытки в основном зависит от количества вещества, поступившего в венозную систему. Малые объёмы ртути могут оставаться в виде депо [51], длительное время никак не проявлять себя, постепенно распространяться по организму и откладываться в тканях (лёгкие, сердце, печень и др.) [72]. Единственным симптомом может быть высокая концентрация ртути в моче и крови без биохимических признаков повреждения каких-либо органов [73, 74]. При отсутствии подозрений этот показатель не оценивается лабораторно. Диагноз меркуриализма нередко устанавливается случайно при обследовании лучевыми методами по другим, не связанным с отравлением, причинам спустя много месяцев или лет [33, 53].

Более значительные одномоментно вводимые дозы ртути ведут к эмболизации сердца, сосудистой системы лёгких, реже сосудов в других органах [71, 74]. Металл, длительно сохраняясь в легочном интерстиции и альвеолах, может приводить к развитию стерильных абсцессов и гранулематозных реакций инородного тела [51]. Симптомы, вызванные нарушениями в малом круге кровообращения – одышка, сердцебиение, боли в грудной клетке, могут появиться как в ближайшее время, так и отсроченно, спустя месяцы или годы после покушения [32, 75]. Эти симптомы могут сопровождаться лихорадкой [68, 76]. Пациенты при обращении в стационар с подобными жалобами обычно госпитализируются с диагнозом пневмония [34, 77].

В других случаях на первое место в клинических проявлениях выступают симптомы поражения центральной нервной системы – головокружение, усталость, потливость [66]. Может ухудшаться психическое состояние, сопровождающееся спутанностью сознания,

Intravenous administration is more often carried out into the ulnar vein of the non-dominant arm [21, 64]. Introduction to the cubital zones on both sides is usually associated with multiple attempts, lack of previous experience of intravenous injections, alcohol intoxication, drug addiction. In such situations, there is a high risk of metal ingress into the extravascular space, subcutaneous tissue [28, 30, 46, 65]. In case of “unsuccessful” attempts, drug addicts can ask their colleagues for help [66].

The volumes of the used liquid metal are different, more often small – 1-5 ml [28, 34, 67, 68], but they can be even more significant – up to 20 [36, 69], 40 ml (540 g of metal)¹ [70]. In alcoholics and psychoactive substances users during suicidal attempts, cases of simultaneous administration of, in addition to mercury, alcohol [49] or air [36] have been described. Sometimes the procedure is accompanied by an additional enteral intake of the main toxicant [57, 71].

The clinical picture of a realized suicide attempt mainly depends on the amount of the substance entering the venous system. Small volumes of mercury can remain in the form of a depot [51], do not manifest itself for a long time, gradually spread throughout the body and be deposited in tissues (lungs, heart, liver, etc.) [72]. The only symptom may be a high concentration of mercury in urine and blood without biochemical signs of damage to any organs [73, 74]. In the absence of suspicion, this indicator is not evaluated in the laboratory. The diagnosis of mercurialism is often established by chance during examination by radiation methods for other reasons, not related to poisoning, after many months or years [33, 53].

More significant single-stage doses of mercury lead to embolization of the heart, pulmonary vascular system, while in other organs vessels it occurs less often [71, 74]. Metal, persisting for a long time in the pulmonary interstitium and alveoli, can lead to the development of sterile abscesses and granulomatous foreign body reactions [51]. Symptoms caused by disorders in the pulmonary circulation – shortness of breath, palpitations, chest pains, can appear both in the near future and delayed, months or years after the assassination attempt [32, 75]. These symptoms may be accompanied by fever [68, 76]. When admitted to a hospital with such complaints, patients are usually hospitalized with a diagnosis of pneumonia [34, 77].

In other cases, predominant clinical man-

¹1 миллилитр ртути равен 13,546 грамм / 1 milliliter of mercury equals 13.546 grams.

дезориентацией, тремором и, наконец, ступором. Своевременно начатая терапия может улучшить текущее состояние, однако не исключает развития в последующем отдалённом периоде других неврологических нарушений – боль и тремор в конечностях [28, 54], судороги [49], полиневропатии [70], указывающих на хроническое отравление металлом [51].

Среди других негативных последствий могут быть нефропатии различной степени тяжести, в том числе с проявлениями нефротического синдрома [67, 78, 79]. Описаны случаи развития гастроэнтерита, язвенно-пузырного колита и ртутного стоматита [28]. Со стороны кроветворной системы – апластической анемии [57, 79].

В целом, вероятность развития токсических эффектов при преднамеренном *внутривенном* введении ртути не связана напрямую с дозой, и не совсем предсказуема. В некоторых случаях указанные выше симптомы со стороны других органов могут формироваться при практически полном отсутствии каких-либо клинических проявлений поражения дыхательной системы, несмотря на рентгенологически регистрируемое присутствие металла в паренхиме лёгких, и отсутствии отклонений в биохимических показателях, отражающих работу печени и/или почек [28, 70].

Лечебная тактика при распространении ртути по организму, помимо посиндромной терапии, включает назначение хелатирующих средств [28, 49]. Наиболее известно – 2,3-димеркаптопропан-1-сульфонат (Унитиол / DMPS). Сам препарат не растворяет металлические отложения, но способен значительно снизить уровень ртути в крови и смягчить клинические симптомы, хотя и временно [28]. Для полной регрессии токсических эффектов, вызванных внутривенным введением металла, может потребоваться несколько лет систематического лечения [79, 80].

Подкожная инъекция как основной путь введения ртути по суицидальным мотивам, как правило, выполняется при отсутствии личного опыта внутрисосудистых практик [30]. Обычно используются зоны, доступные для самостоятельного введения – внутренняя поверхность предплечий [81], тыл кисти [82], стопы [66], шея, мягкие ткани живота [83], бёдер [84]. Проколы могут носить множественный характер, в том числе с вовлечением конечностей обеих сторон [65, 84]. В отдельных случаях отравляющее вещество дополнительно принимается внутрь [58, 59].

Дозы индивидуальны, но в среднем несколько выше, чем при внутривенном введении – 5-20 мл [58, 81]. Несмотря на это, ожидаемый суицидентами эффект практически никогда не достигим, что связано с низким риском системной токсичности подкожного введе-

ния. Манифестации являются симптомами поражений центральной нервной системы – головокружение, усталость, потливость [66]. Ментальное состояние может ухудшиться, сопровождаемое путаницей, дезориентацией, тремором и, наконец, ступором. Своевременно начатая терапия может улучшить текущее состояние, но не исключает развития в последующем отдалённом периоде других неврологических нарушений – боль и тремор в конечностях [28, 54], судороги [49], полиневропатии [70], указывающих на хроническое отравление металлом [51].

Другие негативные последствия могут включать нефропатии различной степени тяжести, в том числе с проявлениями нефротического синдрома [67, 78, 79]. Случаи развития гастроэнтерита, язвенно-пузырного колита и ртутного стоматита описаны [28]. Со стороны кроветворной системы – апластической анемии [57, 79].

В целом, вероятность развития токсических эффектов при преднамеренном *внутривенном* введении ртути не связана напрямую с дозой, и не совсем предсказуема. В некоторых случаях указанные выше симптомы со стороны других органов могут формироваться при практически полном отсутствии каких-либо клинических проявлений поражения дыхательной системы, несмотря на рентгенологически регистрируемое присутствие металла в паренхиме лёгких, и отсутствии отклонений в биохимических показателях, отражающих работу печени и/или почек [28, 70].

Лечебная тактика при распространении ртути по организму, помимо посиндромной терапии, включает назначение хелатирующих средств [28, 49]. Наиболее известно – 2,3-димеркаптопропан-1-сульфонат (Унитиол/DMPS). Сам препарат не растворяет металлические отложения, но способен значительно снизить уровень ртути в крови и смягчить клинические симптомы, хотя и временно [28]. Для полной регрессии токсических эффектов, вызванных внутривенным введением металла, может потребоваться несколько лет систематического лечения [79, 80].

Subcutaneous injection as the main route of administration of mercury for suicidal reasons, as a rule, is performed in the absence of personal experience with intravascular practices [30]. Usually, the areas available for self-introduction are used – the inner surface of the forearms [81], the back of the hand [82], feet [66], neck, soft tissues of the abdomen [83], hips [84]. Punctures can be multiple in nature, including those involving the limbs of both sides [65, 84]. In some cases, the toxic substance is additionally taken internally [58, 59].

Doses are individual, but on average, it is slightly higher than with intravenous administration – 5-20 ml [58, 81]. Despite this, the

ния. Иногда количество использованного металла чрезвычайно велико, но и это не может явиться причиной гибели. Так, В. Fichte и соавт. при описании клинического наблюдения указывают на подкожное введение мужчиной 500 г элементарной ртути. Однако, пациент умер 16 месяцев спустя в состоянии алкогольного опьянения [85].

Чаще итогом такого пути поступления металла является образование гранулём [21, 86], внешне определяемых как патологические участки инфильтрации. В первые недели после инъекции обычно мягкие при пальпации, незначительно болезненные, без отделяемого [30]. При длительных периодах наблюдения – плотные фиброзные очаги. В качестве лечебной меры при этих состояниях рекомендуется выполнение резекций [86]. Данная мера вполне оправдана не только с целью уменьшения ртутной нагрузки на организм, но и для профилактики стерильных абсцессов, нередко формируемых в зоне гранулём [87].

Учитывая практически полное отсутствие или малые клинические проявления последствий подкожного введения ртути диагностика этих случаев затруднительна. Многие пациенты могут месяцами и/или годами не обращаться за помощью, и факт присутствия металла в организме может быть подтверждён случайно при обследовании по другим причинам [82, 88]. В отдельных случаях суициденты по прошествии длительного периода могут сами инициировать диагностические мероприятия, изменив отношение к присутствию ртути в теле и к жизни в целом. Например, И.Г. Чуловская и соавт. [82] приводят случай, пациента (24 года), обратившегося за медпомощью (без клиники) через 2 года после преднамеренной подкожной инъекции ртути в области тыльной части правой кисти и лучезапястного сустава. Причина обращения – прочтение в интернете информации о негативных последствиях меркуриализма.

Медицинская помощь в подобных ситуациях зависит от сроков давности попытки. В первые дни / недели она может ограничиться аспирацией ртути из подкожного пространства аналогично методике липосакции под рентгеновским контролем [89]. Хирургическое удаление возможно в острый и/или отдалённый периоды. Как правило, это приводит к снижению уровня металла в крови и моче, даже и в случаях длительного (годами) пребывания ртути в организме. Хелатирующая терапия показана, если имеются признаки токсичности [28, 87].

Энтеральный приём – второй по частоте способ после внутривенного введения. Чаще используется как самостоятельный путь, реже – как дополнение в внутривенному или подкожному. Регистрируется у мужчин

effect expected by suicide attempters is almost never achievable, which is associated with a low risk of systemic toxicity of subcutaneous administration. Sometimes the amount of used metal is extremely high, but even this cannot be the cause of death. Thus, V. Fichte et al. when describing a clinical observation, they indicate the subcutaneous administration of 500 g of elemental mercury by a man. However, the patient died 16 months later while intoxicated [85].

More often, the result of this method of metal intake is the formation of granulomas [21, 86], externally defined as pathological areas of infiltration. In the first weeks after injection, they are usually soft on palpation, slightly painful, without discharge [30]. With long periods of observation they turn into dense fibrous foci. Resection is recommended as a therapeutic measure for these conditions [86]. This measure is fully justified not only for the purpose of reducing the mercury load on the body, but also for the prevention of sterile abscesses, which are often formed in the zone of granulomas [87].

Considering the almost complete absence or minor clinical manifestations of the consequences of subcutaneous administration of mercury, the diagnosis of these cases is difficult. Many patients may not seek help for months and/or years, and the presence of metal in the body can be confirmed by chance during examination for other reasons [82, 88]. In some cases, suicide attempters, after a long period, can initiate diagnostic measures themselves, changing the attitude towards the presence of mercury in their body and towards life in general. For example, I.G. Chulovskaya et al. [82] cite a case of a 24-year-old patient who applied for medical care (without a clinic) 2 years after a deliberate subcutaneous injection of mercury in the dorsum of the right hand and the radial joint. The reason for the appeal was reading information on the Internet about the negative consequences of mercurialism.

Medical assistance in such situations depends on the time period of the attempt. In the first days/weeks, it can be limited to aspiration of mercury from the subcutaneous space, similar to the method of liposuction under X-ray control [89]. Surgical removal is possible in the acute and /or long-term periods. As a rule, this leads to a decrease in the level of metal in the blood and urine, even in cases of prolonged (years) stay of mercury in the body. Chelation therapy is indicated if there are signs of toxicity [28, 87].

Enteral administration is the second most common method after intravenous ad-

и женщин [90, 91]. Дозы, как правило, значительно выше, чем при парентеральном введении – 100 г [31], 1000 г [92], 2700 г [26]. Несмотря на большие объёмы, чаще основным источником металла так же являются ртутные термометры, приобретённые специально в большом количестве – 15 [23], 37 [57], реже – медицинские или технические производства [31].

Энтеральный приём элементарной ртути обычно не приводит к системной токсичности из-за минимального всасывания из желудочно-кишечного тракта. В первые сутки при рентгенологическом исследовании можно проследить пассаж металла по кишечнику. В последующие дни – присутствие в аппендиксе, что может у некоторых больных вести к аппендициту и потребует хирургического лечения [24]. Спустя несколько дней при лабораторном контроле в крови может определяться повышенный уровень токсиканта, нередко при полном отсутствии других клинических проявлений [24, 90]. При контрольном рентгенологическом обследовании через несколько месяцев ртуть обычно не выявляется [90].

Клинически в отдельных случаях в первые дни после приёма могут появляться боли в животе, рвота [26, 92, 93]. Рвота – важный патогенетический элемент, способный значительно ухудшить ситуацию. При рвоте человек может аспирировать шарики ртути, что в результате вдыхания паров резко повысит токсигенный потенциал металла и усилит тяжесть отравления [26, 94].

Если пациент обратился за помощью в первые часы после покушения, то при рентгенографии можно выявить металл в желудке. Вовремя проведённая гастроскопия позволяет удалить основной объём ртути, минимизируя негативные последствия [92]. Большая часть проглоченной элементарной ртути обычно выводится из желудочно-кишечного тракта с помощью стула. В лечебных целях возможно стимулирование пассажа, проведение очистительных клизм [24].

В случаях неэффективности консервативной терапии и сохранении при рентгенологическом контроле вещества в кишечнике возможна колоноскопия с ирригацией / аспирацией остаточного металла. Для снижения риска аппендицита и потенциальной перфорации иногда проводится профилактическая лапароскопическая аппендэктомия с удалением всей оставшейся ртути [93]. При повышении уровня ртути в крови и моче рекомендовано применение хелатирующих агентов [92].

Вдыхание паров ртути характеризуется быстрым проникновением металла через лёгкие в кровь и последующим преодолением гематоэнцефалического барьера [89]. Этот механизм поступления в организм вызы-

ministration. It is more often used as an independent route, less often as an addition to the intravenous or subcutaneous route. It is registered in men and women [90, 91]. Doses, as a rule, are significantly higher than for parenteral administration – 100 g [31], 1000 g [92], 2700 g [26]. Despite the large volumes, more often the main source of metal is also mercury thermometers, purchased specially in large quantities – 15 [23], 37 [57], less often this are medical or technical production [31].

Enteral administration of elemental mercury usually does not lead to systemic toxicity due to minimal absorption from the gastrointestinal tract. On the first day, during X-ray examination, the passage of the metal through the intestine can be traced. In the following days the presence in the appendix, which can lead to appendicitis in some patients and will require surgical treatment [24]. A few days later, laboratory control in the blood can detect an increased level of toxicant, often in the absence of other clinical manifestations [24, 90]. A control X-ray examination after a few months usually does not detect mercury [90].

Clinically, in some cases, in the first days after administration, abdominal pain and vomiting may appear [26, 92, 93]. Vomiting is an important pathogenetic element that can significantly worsen the situation. During vomiting, a person can aspirate balls of mercury, which, as a result of inhalation of vapors, will sharply increase the toxigenic potential of the metal and increase the severity of the poisoning [26, 94].

If the patient asked for help in the first hours after the assassination attempt, then X-ray can reveal metal in the stomach. A timely gastroscopy allows you to remove the bulk of the mercury, minimizing negative consequences [92]. Most of the elemental mercury ingested is usually excreted from the gastrointestinal tract using the stool. For medicinal purposes, it is possible to stimulate the passage, to carry out cleansing enemas [24].

In cases of ineffectiveness of conservative therapy and preservation of the substance in the intestine during X-ray control, colonoscopy with irrigation/aspiration of residual metal is possible. To reduce the risk of appendicitis and potential perforation, prophylactic laparoscopic appendectomy is sometimes performed to remove all remaining mercury [93]. When the level of mercury in blood and urine increases, the use of chelating agents is recommended [92].

Inhalation of mercury vapors is characterized by rapid penetration of metal through the lungs into the blood and subsequent over-

вает самые тяжёлые токсические повреждения, прежде всего структур центральной нервной системы и при острых отравления нередко ведёт к летальному исходу [45, 95].

Случаи суицидальных действий с помощью этого способа крайне редки, требуют специальной подготовки самой процедуры с поиском и/или приобретением источников ртути (чаще термометры), а так наличия каких-либо минимальных знаний о токсических эффектах металла. Среди возможных вариантов – поиск специальной информации в интернете, наличие профессиональных знаний (учитель, инженер и др.). Человек, избравший этот способ, чаще знает о крайней опасности данного вида отравления и малой эффективности современных методов детоксикации.

Клинические симптомы и скорость их проявления при ингаляционном варианте острого отравления зависят от насыщения металлом и температуры дисперсионного облака, длительности воздействия. При вдыхании паров ртути в больших концентрациях клинические проявления начинаются уже в первые часы с ощущения металлического вкуса во рту, головной боли, болями при глотании, тошноты, рвоты, возможно повышение температуры тела до 39°C. Появляется чувство тревоги, страха. Нередко отмечаются боли в животе, понос со слизью, резкая слабость, наблюдается покраснение, набухание и кровоточивость десен, судороги икроножных мышц. Острое отравление, как правило, протекает на фоне астеновегетативного синдрома и сопровождается нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы в виде гипотонии и миокардиодистрофии, симптомами поражения почек. В тяжелых случаях возможны бульбарные расстройства, параличи, психозы. В моче белок, гематурия, обнаруживается ртуть, в периферической крови нейтрофильный лейкоцитоз, повышение СОЭ. Возможен смертельный исход [5].

Лечебные мероприятия включают общие детоксикационные меры, в том числе обязательное проведение хелатной терапии [80, 96]. По показаниям перевод пациента в отделение интенсивной терапии. Эффективность лечебных мероприятий зависит от тяжести отравления, степени поражения токсикантом жизненно-важных органов и систем. К неблагоприятным факторам относят выраженную сопутствующую патологию.

В качестве иллюстрации суицида путём вдыхания паров ртути приводим *наблюдение из собственной клинической практики* [35]: в операторскую службу «Скорой помощи» (ССП) поступил вызов от женщины с жалобами на боли в животе. При осмотре врачом на дому, женщина, 37 лет, предъявляла жалобы на выра-

coming of the blood-brain barrier [89]. This mechanism of entry into the body causes the most severe toxic damage, primarily to the structures of the central nervous system, and in acute poisoning often leads to death [45, 95].

Cases of suicidal actions using this method are extremely rare, they require special preparation of the procedure itself with the search and / or acquisition of sources of mercury (usually thermometers), as well as the presence of any minimal knowledge about the toxic effects of the metal. Among the possible options is the search for special information on the Internet, the availability of professional knowledge (teacher, engineer, etc.). A person who has chosen this method is more often aware of the extreme danger of this type of poisoning and the low efficiency of modern methods of detoxification.

Clinical symptoms and the rate of their manifestation in the inhalation variant of acute poisoning depend on the saturation with the metal and the temperature of the dispersion cloud, the duration of exposure. When mercury vapor is inhaled in high concentrations, clinical manifestations begin already in the first hours with a metallic taste in the mouth, headache, pain when swallowing, nausea, vomiting, and possibly an increase in body temperature up to 39 ° C. There is a feeling of anxiety, fear. Often there are abdominal pains, diarrhea with mucus, severe weakness, redness, swelling and bleeding of the gums, cramps of the calf muscles. Acute poisoning, as a rule, proceeds against the background of asthenovegetative syndrome and is accompanied by impaired activity of the cardiovascular system in the form of hypotension and myocardial dystrophy, symptoms of kidney damage. In severe cases, bulbar disorders, paralysis, psychosis are possible. In urine protein, hematuria, mercury is found, in peripheral blood neutrophilic leukocytosis, increased ESR. Death is possible [5].

Treatment measures include general detoxification measures, including mandatory chelation therapy [80, 96]. According to indications, the transfer of the patient to the intensive care unit. The effectiveness of therapeutic measures depends on the severity of the poisoning, the degree of damage to vital organs and systems by the toxicant. Adverse factors include severe concomitant pathology.

As an illustration of suicide by inhalation of mercury vapors, we present an observation from our own clinical practice [35]: an ambulance operator (ER) received a call from a woman complaining of abdominal pain. When examined by a doctor at home, a 37-year-old

женные периодические боли в животе, тошноту. При сборе анамнеза признаков хронической патологии не выявлено. При пальпации определялось незначительное вздутие живота, диффузная слабо выраженная болезненность на общем фоне соматического благополучия. Со слов больной нарушений стула и отхождения газов не было. Данное состояние было объяснено нарушением пищевого поведения, выполнена инъекция спазмолитика. Спустя 2 часа поступает повторный звонок в ССП. Осмотр этой пациентки врачом другой бригады, в целом, подтвердил заключение первого доктора. Третий вызов через 1,5 часа с теми же жалобами завершился госпитализацией больной в дежурную больницу. При осмотре в приёмном отделении обращало внимание появление общих симптомов интоксикации, признаков набухания и кровоточивости дёсен, одышки, нарушений эмоционального статуса. Заподозрена попытка умышленного самоотравления. Приглашён психиатр: выявлены выраженные депрессивные нарушения с суицидальным поведением у личности с параноидной формой шизофрении, а также психопатологические симптомы, обусловленные непосредственно ртутной интоксикацией. В беседе больная призналась в совершении суицидальной попытки. Выбор способа суицида был определён случайно прочтенной статьёй в научно-популярном журнале о смертельном действии паров ртути. На высоте депрессивных переживаний пациентка, получив ртуть из 10 специально приобретённых градусников, опустила её в кастрюлю с тёплой водой и, ночью, накрывшись покрывалом, вдыхала пары. Спустя несколько часов появились признаки интоксикации – боли в животе. «Скорую помощь» вызвала не для получения помощи, а с целью «проверить» диагностические возможности и опытность врачей. О содеянном не сожалела, так как «устала от такой жизни...». В стационаре проводился необходимый объём детоксикационной терапии. Однако пациентка погибла спустя 2 суток с признаками прогрессирующей дыхательной и почечной недостаточности, токсического поражения желудочно-кишечного тракта.

Н. Fölkl и Р. König [97] описали похожий случай, но с благоприятным исходом: у пациента развились симптомы острой интоксикации в течение от 4 до 24 часов после попытки самоубийства путём вдыхания паров нагретой ртути. Эта фаза состояла из легочных, кишечных, психопатологических и неврологических симптомов, сохранявшихся с различной интенсивностью в течение примерно 3 недель; за ней последовала хроническая фаза с изменениями периферических нервов, первоначально аксонального типа, но позже также появились признаки демиелинизации. Так же наблюдались симптомы органического поражения цен-

woman complained of severe recurrent abdominal pain and nausea. When collecting anamnesis, no signs of chronic pathology were revealed. On palpation, slight abdominal distension, diffuse mild soreness was determined against the general background of somatic well-being. According to the patient, there were no stool disturbances and gas discharge. This condition was explained by an eating disorder, an injection of an antispasmodic was performed. After 2 hours, a second call comes to 911. The examination of this patient by a doctor from another team generally confirmed the conclusion of the first doctor. The third call in 1.5 hours with the same complaints ended with the hospitalization of the patient in the emergency hospital. On examination in the admission department, attention was drawn to the appearance of general symptoms of intoxication, signs of swelling and bleeding of the gums, shortness of breath, and disturbances in emotional status. An attempt at deliberate self-poisoning is suspected. A psychiatrist was invited: severe depressive disorders with suicidal behavior were revealed in a person with a paranoid form of schizophrenia, as well as psychopathological symptoms caused directly by mercury intoxication. During the interview, the patient confessed of committing a suicidal attempt. The choice of the suicide method was determined by an accidentally read article in a popular science magazine about the lethal effects of mercury vapor. At the height of depressive feelings, the patient, having received mercury from 10 purposefully purchased thermometers, lowered it into a pot of warm water and, at night, covered herself with a blanket, inhaled the vapors. Several hours later, signs of intoxication appeared – abdominal pain. An ambulance was called not to receive help, but to “check” the diagnostic capabilities and experience of doctors. She did not regret what she had done, because she was “tired of such a life”. The required amount of detoxification therapy was carried out in the hospital. However, the patient died after 2 days with signs of progressive respiratory and renal failure, toxic lesions of the gastrointestinal tract.

N. Fölkl and R. König [97] described a similar case, but with a favorable outcome: the patient developed symptoms of acute intoxication within 4 to 24 hours after attempting suicide by inhaling heated mercury vapor. This phase consisted of pulmonary, intestinal, psychopathological and neurological symptoms persisting at varying intensities for about 3 weeks; it was followed by a chronic phase with changes in peripheral nerve moats, ini-

тральной нервной системы. Указанные симптомы продолжали нарастать даже после значительного выведения ртути. Последующее наблюдение через 4 месяца после острого эпизода подтвердило хроничность нарушений центральной и периферической нервной системы.

Психическое состояние и мотивы.

Преморбидные психические расстройства присутствуют у большинства лиц, использующих ртуть для суицидальных целей [98]. Преобладают депрессивные нарушения на фоне длительного стресса [34, 46, 99]. Нередки случаи покушений, совершаемых в рамках психотических нарушений при шизофрении [35, 36, 59], биполярном расстройстве [27], психозах, в том числе на фоне длительной алкоголизации [30]. Более тяжелые эмоциональные нарушения часто ассоциируются с сочетанными способами введения ртути (подкожное + внутрь, внутривенное + внутрь), расширением зон введения, множественными инъекциями, использованием вдыхания паров [30, 59]. Во всех случаях отягчающим фактором является алкогольное опьянение или потребление других ПАВ, алкоголизм [30, 45, 74].

Мотивы чаще определяются депрессивными переживаниями, в том числе формируемых в рамках психотических нарушений. Носят преимущественно истинный характер [35, 36, 59]. Непосредственной причиной могут выступать малозначимые конфликтные ситуации – ссора с близким человеком и др. [90]. Острые суицидальные реакции чаще реализуются в более доступной форме – приём внутрь или парентерально [90]. Ингаляционный способ характерен для длительно протекающих эмоциональных нарушений.

Психические нарушения после введения ртути в острый постсуицидальный период возникают не у всех пациентов и не при всех вариантах поступления металла в организм. Чаще регистрируются при вдыхании паров, но в отдельных случаях могут наблюдаться и после внутривенного введения или энтерального приёма (в основном при вдыхании паров при рвоте). Среди клинических симптомов – растущая тревога, депрессия, тремор, раздражительность и трудности с концентрацией внимания, нарушения памяти. Эти проявления сочетаются с лабораторно регистрируемым повышением уровня ртути в крови (выше 100 мкг/л) и моче [21].

В отдалённый период, даже в случае отсутствия каких-либо признаков отравления после парентерального введения токсиканта, вследствие отложения и накопления металла в тканях (стадия хронической интоксикации, имеется повышение уровня ртути в крови), при психологическом тестировании может быть выявлен когнитивный дефицит, нарушение гибкости мышления, памяти, скорости движения доминирующей

тially of the axonal type, but later also signs of de-myelination appeared. Symptoms of organic damage to the central nervous system were also observed. These symptoms continued to increase even after significant elimination of mercury. Follow-up 4 months after the acute episode confirmed the chronicity of central and peripheral nervous system disorders.

Mental state and motives.

Premorbid mental disorders are present in most individuals using mercury for suicidal purposes [98]. Depressive disorders prevail against the background of prolonged stress [34, 46, 99]. There are frequent cases of assassination attempts committed within the framework of psychotic disorders in schizophrenia [35, 36, 59], bipolar disorder [27], psychosis, including against the background of prolonged alcohol use [30]. More severe emotional disturbances are often associated with combined modes of mercury administration (subcutaneous + inside, intravenous + inside), widening of the injection zones, multiple injections, and the use of inhalation of vapors [30, 59]. In all cases, an aggravating factor is alcohol intoxication or the consumption of other surfactants, alcoholism [30, 45, 74].

Motives are more often determined by depressive experiences, including those formed within the framework of psychotic disorders. They are predominantly of a true character [35, 36, 59]. The immediate cause may be minor conflict situations – a quarrel with a loved one, etc. [90]. Acute suicidal reactions are more often realized in a more accessible form – oral or parenteral administration [90]. The inhalation method is typical for long-term emotional disturbances.

Mental disorders after the introduction of mercury in the acute post-suicidal period do not occur in all patients and not in all variants of metal intake into the body. They are more often recorded when vapors are inhaled, but in some cases they can also be observed after intravenous administration or enteral administration (mainly when inhaling vapors during vomiting). Clinical symptoms include growing anxiety, depression, tremors, irritability and difficulty concentrating, and memory impairment. These manifestations are combined with a laboratory-recorded increase in the level of mercury in the blood (above 100 µg / L) and urine [21].

In the long term, even in the absence of any signs of poisoning after parenteral administration of a toxicant, due to the deposition and accumulation of metal in tissues (the stage of chronic intoxication, there is an increase in the level of mercury in the blood), psycholog-

верхней конечности [34]. Среди других симптомов – снижение семантической беглости, обработки визуального пространства и памяти для запоминания визуального и низкоконтекстного вербального материала [45]. У некоторых пациентов эти симптомы могут отсутствовать несмотря на неоднократное введение ртути [98].

Повторные суицидальные попытки.

Учитывая низкую летальность после большинства реализованных попыток самоубийства с помощью ртути, у многих при неразрешении стрессовой ситуации имеется возможность повторных покушений. Использование металла для последующих суицидальных действий возможно, но наблюдается редко [98]. Эти случаи могут ассоциироваться с алкоголизмом [46]. Чаще повторные попытки совершаются другими более brutalными способами: нанесение себе смертельных самопорезов [22, 74], механическая асфиксия при самоповешении [75], отравление угарным газом в автомобиле (шланг от выхлопной трубы заведён через окно в салон) [100], отравление трициклическими антидепрессантами в сочетании с этанолом [78] и др.

Сроки совершения повторных попыток могут быть от нескольких месяцев [22] до нескольких лет [75].

Редкость отравлений ртутью в целом не позволяет точно указать процент лиц с повторными покушениями, но, судя по приводимым в литературе клиническим описаниям, доля этих случаев может быть значительна. Иногда факт реализованного покушения с использованием элементарной ртути в прошлом устанавливается лишь при вскрытии тела погибшего от другого способа суицида [75, 100].

Диагностика и дифференциальная умышленных отравлений ртутью сложна. Среди основных причин: казуистичность случаев; отсутствие личного клинического опыта работы с такими пациентами у большинства специалистов первичного звена; неспецифичность большинства симптомов токсического поражения [32, 59].

Врачу необходимо решить следующие вопросы:

1. Подтверждение / исключение собственно ситуации отравления ртутью.

2. Отравление умышленное / случайное.

3. Если умышленное, то по каким мотивам.

Отсутствие симптомов острого токсического поражения после подкожного, внутривенного введения или энтерального приёма у значительной части суицидентов определяет их редкое обращение за медицинской помощью в острый постсуицидальный период. Достаточно часто наличие ртути в организме выявляется случайно спустя несколько месяцев или лет [36, 101] при проведении обследования по другим, на первый

ичал testing can reveal cognitive deficit, impaired flexibility of thinking, memory, speed of movement of the dominant upper limb [34]. Other symptoms include decreased semantic fluency, visual space processing and memory processing to memorize visual and low-context verbal material [45]. In some patients, these symptoms may be absent despite repeated administration of mercury [98].

Repeated suicide attempts

Given the low mortality after most of the realized suicide attempts with the help of mercury, many have the possibility of repeated assassination attempts if the stressful situation is not resolved. The use of metal for subsequent suicidal acts is possible, but rarely observed [98]. These cases can be associated with alcoholism [46]. More often, repeated attempts are made in other more brutal ways: self-inflicting fatal self-cutting [22, 74], mechanical asphyxiation during self-hanging [75], carbon monoxide poisoning in a car (a hose from the exhaust pipe is brought through a window into the cabin) [100], poisoning with tricyclic antidepressants in combination with ethanol [78], etc.

The timing of repeated attempts can vary from several months [22] to several years [75].

The rarity of mercury poisoning in general does not allow us to accurately indicate the percentage of persons with repeated attempts, but, judging by the clinical descriptions given in the literature, the proportion of these cases can be significant. Sometimes the fact of an attempted assassination with the use of elemental mercury in the past is established only when the body of a person who died from another method of suicide is opened [75, 100].

The diagnosis and differential of deliberate mercury poisoning is complex. Among the main reasons there are the casuistry of cases; lack of personal clinical experience of working with such patients in the majority of primary care specialists; non-specificity of most symptoms of toxic damage [32, 59].

The doctor needs to solve the following:

1. Confirmation / exclusion of the actual situation of mercury poisoning.

2. Intentional / accidental poisoning.

3. If intentional, for what reasons.

The absence of symptoms of acute toxic damage after subcutaneous, intravenous or enteral administration in a significant part of suicides determines their rare seeking medical help in the acute post-suicidal period. Quite often, the presence of mercury in the body is detected by chance after several months or

взгляд, и не связанным с отравлением причинам. Эти ситуации могут возникать у пациентов с клиникой картиной нефропатии, сердечной или дыхательной недостаточности и другими симптомами неизвестного происхождения или нехарактерной для возраста патологии [36, 78]. Иногда присутствие металла впервые выявляется при постмортальном патоморфологическом исследовании [100].

Основными методами диагностики является рентгенография, компьютерная томография, УЗИ, а также лабораторное подтверждение повышения уровня ртути в крови и моче [81, 83, 102, 103]. При выявлении металлической ртути в грудной клетке необходимо проводить дифференциальный диагноз с инородными телами (дробь) и предыдущими рентгенологическими контрастными исследованиями, например, бронхографии с жирорастворимыми контрастными веществами [30].

В целом, при целенаправленном поиске факт присутствия металла объективизировать не сложно. Более серьёзная задача установить неслучайность его поступления в организм и основные мотивы. Достаточно часто в случае выявления меркуриализма пациенты в начале категорически отрицают суицидальную попытку в прошлом [23, 88], но при более настойчивом опросе некоторые из них подтверждают факт введения [82, 89]. Другие, несмотря ни на что, отказываются объяснить наличие металла, нередко ссылаясь на случайные причины – ... «вспомнила», что около 3-4 лет назад «появилась» незначительная припухлость в области левой локтевой ямки [36], или полностью отрицая возможность таковых [88].

Учитывая, что большинство таких пациентов использовало внутривенный и/или подкожный путь введения, с диагностических позиций желателен поиск зоны инъекций с обязательным осмотром и пальпацией мягких тканей кубитальных областей обеих рук, передней брюшной стенки, бёдер, шеи [83, 84, 88, 104]. В группе риска и повышенного внимания – лица, злоупотребляющие наркотиками [32, 105].

В сложных ситуациях необходим более широкий опрос, так как не всегда подобные действия направлены на сведение счётов с жизнью и желанием умереть. Среди других причин, особенно при неингаляционном введении, могут быть стремление улучшить сексуальные или спортивные показатели, мистические практики [78, 99]. В этом плане показателен случай, приводимый K.J. Oh и соавт. [106], когда 72-летний пациент сделал подкожную инъекцию металлической ртути в половой член с целью эстетического увеличения. Ситуация привела к тотальной фаллэктомии с наложением уретротомы и последующему курсу хелатотерапии.

years [36, 101] during a survey for other, at first glance, reasons not related to poisoning. These situations can arise in patients with a clinical picture of nephropathy, heart or respiratory failure and other symptoms of unknown origin or pathology uncharacteristic for age [36, 78]. Sometimes the presence of metal is first detected during postmortal pathomorphological examination [100].

The main diagnostic methods are radiography, computed tomography, ultrasound, as well as laboratory confirmation of an increase in the level of mercury in the blood and urine [81, 83, 102, 103]. When detecting metallic mercury in the chest, it is necessary to carry out a differential diagnosis with foreign bodies (fraction) and previous radiographic contrast studies, for example, bronchography with fat-soluble contrast agents [30].

In general, it is not difficult to objectify the fact of the presence of metal in a targeted search. A more serious task is to establish the non-randomness of its entry into the body and the main motives. Quite often, in the case of revealing mercurialism, patients at first categorically deny a suicidal attempt in the past [23, 88], but with more persistent questioning, some of them confirm the fact of the introduction [82, 89]. Others, in spite of everything, refuse to explain the presence of metal, often referring to random reasons – I “remembered” that about 3-4 years ago, a slight swelling “appeared” in the region of the left cubital fossa [36], or completely denying the possibility of such [88].

Considering that most of these patients used the intravenous and/or subcutaneous route of administration, from a diagnostic point of view, it is desirable to search for the injection zone with mandatory examination and palpation of the soft tissues of the cubital areas of both arms, anterior abdominal wall, hips, neck [83, 84, 88, 104]. People who abuse drugs are in the risk and attention group [32, 105].

In difficult situations, a wider survey is needed, since such actions are not always aimed at settling scores with life and the desire to die. Among other reasons, especially with non-inhalation administration, there may be a desire to improve sexual or sports performance, mystical practices [78, 99]. In this regard, the case cited by K.J. Oh et al. [106] when a 72-year-old patient received a subcutaneous injection of metallic mercury into the penis for aesthetic enlargement. The situation led to a total phallectomy with the imposition of a urethrostomy and a subsequent course of chelation therapy.

Не всегда о суицидальном поведении свидетельствует и ситуация острого отравления парами ртути. Причинами могут быть несчастные случаи или умышленные воздействия других лиц. В качестве иллюстрации: у 36-летней женщины при поступлении в стационар боли в животе, диарея и лихорадка, длящиеся в течение трёх дней. При подробном опросе выявлено, что неделю назад её дочь принесла из школы ртуть в жидком виде и поставила на нагревательную плиту. В последующие трое суток у членов семьи появились симптомы отравления, а годовалая младшая дочь умерла до поступления в больницу [107].

Также известны случаи покушения на убийство, например, путём помещения элементарной ртути внутрь табачной продукции: после употребления 14 сигарет в течение 16 часов у пострадавшего появились симптомы, похожие на грипп, что явилось поводом для обращения в больницу, где при обследовании в его образце сыворотки крови было обнаружено резкое повышение ртути. Вовремя начатая терапия позволила предупредить летальный исход. Источник ртути был установлен при расследовании [108].

Профилактика.

Предупреждение суицидальных действий с помощью элементарной ртути – сложная задача [19]. Рекомендованный ВОЗ принцип ограничения к средствам самоубийства [4] в этой ситуации не позволит получить значительного снижения умышленных самоповреждений ввиду и так малой доступности металла в общей популяции. Конечно, можно предположить, что полный отказ от использования бытовых ртутных термометров населением будет способствовать сокращению числа умышленных отравлений. Однако электронные градусники по качественным и финансовым критериям не всегда способны заменить ртутные. Вполне разумны меры по совершенствованию системы хранения и утилизации других ртутьсодержащих бытовых, медицинских и промышленных приборов [109, 110], а также общепросветительская работа и работа со средствами массовой информации [4].

Среди более значимых направлений – повышение осведомлённости врачей скорой помощи, приёмных отделений дежурных стационаров о клинических проявлениях отравления ртутью, более глубокое знакомство с группами риска, а также тактикой ведения пациентов при выявлении попыток суицида этим токсикантом [59, 111]. В перечень вопросов так же должны включаться и другие соединения (хлорид ртути [112, 113, 114], метилртуть [52]), нередко используемых в суицидальных действиях, и обладающих более высокими токсигенными свойствами.

The situation of acute poisoning with mercury vapors is not always a sign of suicidal behavior. They can be caused by accidents or deliberate influence of others. By way of illustration, a 36-year-old woman has abdominal pain, diarrhea, and fever on admission for three days. A detailed survey revealed that a week ago, her daughter brought liquid mercury from school and put it on a heating stove. In the next three days, family members developed symptoms of poisoning, and the one-year-old youngest daughter died before being admitted to hospital [107].

There are also known cases of attempted murder, for example, by placing elemental mercury inside tobacco products: after consuming 14 cigarettes for 16 hours, the victim developed flu-like symptoms, which was the basis for going to the hospital, where, when examined in his blood serum sample a sharp rise in mercury was found. Timely started therapy made it possible to prevent death. The source of the mercury was identified during the investigation [108].

Prevention

Preventing suicidal behavior with elemental mercury is challenging [19]. The principle of limiting the means of suicide recommended by the WHO [4] in this situation will not allow obtaining a significant reduction in intentional self-harm due to the already low availability of metal in the general population. Of course, it can be assumed that the complete rejection of household mercury thermometers by the population will help reduce the number of deliberate poisoning. However, in terms of quality and financial criteria, electronic thermometers are not always able to replace mercury ones. It is quite reasonable to take measures to improve the storage and disposal system for other mercury-containing household, medical and industrial devices [109, 110], as well as general educational work and work with the media [4].

Among the more significant areas is increasing the awareness of ambulance doctors, emergency departments of hospitals on duty about the clinical manifestations of mercury poisoning, a deeper acquaintance with risk groups, as well as the tactics of patient management in identifying suicide attempts by this toxicant [59, 111]. The list of questions should also include other compounds (mercury chloride [112, 113, 114], methylmercury [52]), often used in suicidal actions, and with higher toxicogenic properties.

Conclusion.

Intentional suicidal poisoning with elemental mercury is a fairly rare phenomenon in

Закключение.

Умышленное отравление элементарной ртутью по суицидальным мотивам достаточно редкое явление в России и зарубежных странах. Это во многом определяет сложность оценки и описания наиболее важных психологических, социальных, психиатрических и других характеристик контингента, выделения ключевых мотивов, причин выбора данного отравляющего вещества и конкретного способа его введения, особенностей процедуры сбора металла, подготовки покушения и индивидуальной оценки ситуации в случае неудавшейся попытки. Минимальны знания о предыдущей жизни суицидентов, их ближайшем окружении и его влиянии на суицидальное поведение реализующих покушение.

Приведённые в настоящем обзоре данные позволяют лишь приблизительно описать данную категорию лиц. Многие аспекты, важные для организации и реализации дифференцированных мер профилактики, остаются мало изученными. Это указывает на необходимость проведения дальнейших более глубоких исследований.

Литература / References:

- Zalar B., Kores Plesničar B., Zalar I., Mertik M. Suicide and Suicide Attempt Descriptors by Multimethod Approach. *Psychiatr Danub.* 2018 Sep; 30 (3): 317-322. DOI: 10.24869/psyd.2018.317. PMID: 30267524
- Зотов П.Б., Бузык О.Ж., Уманский М.С., Хохлов М.С., Зотова Е.П. Способы завершённых суицидов: сравнительный аспект. *Сибирский вестник психиатрии и наркологии.* 2018; 3 (100): 62–66. [Zotov P.B., Buzik O.J., Umansky M.S., Khokhlov M.S., Zotova E.P. Methods of suicides: a comparative aspect. *Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry.* 2018; 3 (100): 61–64.] [https://doi.org/10.26617/1810-3111-2018-3\(100\)-62-66](https://doi.org/10.26617/1810-3111-2018-3(100)-62-66) (In Russ)
- Jaen-Varas D.C., Mari J.J., Asevedo E., Borschmann R., Diniz E., Ziebold C., Gadelha A. A 10-year ecological study of the methods of suicide used by Brazilian adolescents. *Cad Saude Publica.* 2020 Sep 2; 36 (8): e00104619. DOI: 10.1590/0102-311X00104619. PMID: 32901704
- Preventing suicide: a global imperative. Geneva: World Health Organization; 2014.
- Ртуть. *Большая Советская Энциклопедия.* М. Т. 37, 1955. С. 271-272. [Mercury. *The Great Soviet Encyclopedia.* М. Т. 37, 1955. pp. 271-272.] (In Russ)
- Моисеенко В.Г., Радомская В.И., Радомский С.М., Пискунов Ю.Г., Савинова Т.А., Леншин А.В. Интоксикация человеческого организма металлической ртутью. *Вестник ДВО РАН.* 2004; 3: 100-110. [Moiseenko V.G., Radomskaya V.I., Radomsky S.M., Piskunov Yu.G., Savinova T.A., Lenkin A.V. Intoxication of the human body with metallic mercury. *Vestnik DVO RAS.* 2004; 3: 100-110.] (In Russ)
- Страхова А.А. Загадочная ртуть. В сб. Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ им. В.Г. Шухова. Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова. 2015. С. 1542-1546. [Strakhova A.A. Mysterious mercury. In the collection of the International Scientific and Technical Conference of young scientists of BSTU named after V.G. Shukhov. Belgorod State Technological University named after V. G. Shukhov. 2015. pp. 1542-1546.] (In Russ)
- Поляков В.Ю., Ревуцкая И.Л. Тяжелые металлы в речной рыбе некоторых поверхностных водотоков Приамурья. *Глобальный научный потенциал.* 2015; 1 (46): 93-95. [Polyakov V.Yu., Revutskaia I.L. Heavy metals in river fish of some surface watercourses of the Amur region. *Global scientific potential.* 2015; 1 (46): 93-95.] (In Russ)
- Zheng N., Wang S., Dong W., Hua X., Li Y., Song X., Chu Q., Hou S., Li Y. The Toxicological Effects of Mercury Exposure in Marine Fish. *Bull Environ Contam Toxicol.* 2019 May; 102 (5): 714-720. DOI: 10.1007/s00128-019-02593-2. PMID: 30949738
- Мамедова Е.Д. Ртуть и висмут в живых организмах. *Достижения вузовской науки.* 2019; 1: 171-173. [Memetova E.D. Mercury and bismuth in living organisms. *Achievements of university science.* 2019; 1: 171-173.] (In Russ)
- Малов А.М., Семенов Е.В. Токсическое действие ртути – нерешенные вопросы. *Здоровье и окружающая среда.* 2011; 17: 95-98. [Malov A.M., Semenov E.V. Mercury intoxication – unresolved issues. *Health and the environment.* 2011; 17: 95-98.] (In Russ)
- So S.C.A., Tsoi M.F., Cheung A.J., Cheung T.T., Cheung B.M.Y. Blood and urine inorganic and organic mercury levels in the United States from 1999 to 2016. *Am J Med.* 2021 Jan; 134 (1): e20-e30. DOI: 10.1016/j.amjmed.2020.06.023. PMID: 32692984
- McVea D.A., Cumming E., Rahim T., Kosatsky T. A descriptive analysis of blood mercury test results in British Columbia to identify excessive exposures. *Can J Public Health.* 2021 Apr; 112 (2): 342-348. DOI: 10.17269/s41997-020-00340-3. PMID: 32780346
- Dias D., Bessa J., Guimarães S., Soares M.E., Bastos Mde L., Teixeira H.M. Inorganic mercury intoxication: A case report. *Forensic Sci Int.* 2016 Feb; 259: e20-4. DOI: 10.1016/j.forsciint.2015.12.021. PMID: 26778587
- Klys M. [Mercury (and...) through the centuries]. *Arch Med Sadowej Kryminol.* 2010 Oct-Dec; 60 (4): 298-307. PMID: 21863739
- Boscolo M., Antonucci S., Volpe A.R., Carmignani M., Di Giocchino M. Acute mercury intoxication and use of chelating agents. *J Biol Regul Homeost Agents.* 2009 Oct-Dec; 23 (4): 217-223. PMID: 20003760
- Kobal Grum D., Kobal A.B., Americ N., Horvat M., Zenko B., Dzeroski S., Osredkar J. Personality traits in miners with past occupational elemental mercury exposure. *Environ Health Perspect.* 2006 Feb; 114 (2): 290-296. DOI: 10.1289/ehp.7863. PMID: 16451870

18. Guzzi G., Grandi M., Cattaneo C., Calza S., Minoia C., Ronchi A., Gatti A., Severi G. Dental amalgam and mercury levels in autopsy tissues: food for thought. *Am J Forensic Med Pathol.* 2006 Mar; 27 (1): 42-45. DOI: 10.1097/01.paf.0000201177.62921.c8. PMID: 16501347
19. Risher J.F., De Rosa C.T. Inorganic: the other mercury. *J Environ Health.* 2007 Nov; 70 (4): 9-16. PMID: 18044248
20. Bazylewicz A., Kłopotowski T., Kicka M., Miśkiewicz Ł., Picheta S. [Metallic mercury poisoning caused by intravenous injection in vague circumstances - a case report]. *Przegl Lek.* 2012; 69 (8): 575-579. PMID: 23243933
21. Stone C., Angermann J., Sugarman J. Erythema Mercurialis and Reactions to Elemental Mercury. *Cutis.* 2021 Apr; 107 (4): 190-198. DOI: 10.12788/cutis.0224. PMID: 34096847
22. Pamphlett R., Waley P. Uptake of inorganic mercury by the human brain. *Acta Neuropathol.* 1996 Nov; 92 (5): 525-527. DOI: 10.1007/s004010050556. PMID: 8922066
23. Марупов А.М., Стопницкий А.А. Отравление металлической ртутью. *Вестник экстренной медицины.* 2010; 4: 77-80. [Marupov A.M., Stopnitskiy A.A. The poisoning with metal mercury. *Bulletin of Emergency Medicine.* 2010; 4: 77-80.] (In Russ)
24. Norčić G., Čebren Ž., Sever P., Grosek J., Tomažič A. Laparoscopic appendectomy for elemental mercury sequestration in the appendix: A case report. *World J Clin Cases.* 2019 May 6; 7 (9): 1038-1042. DOI: 10.12998/wjcc.v7.i9.1038. PMID: 31123676
25. Southgate H.J., Ward A., Taylor A., Carr P. Lessons to be learned: a case study approach. An unusual case of alveolar deposition from swallowing metallic mercury in an attempt at self-poisoning. *J R Soc Promot Health.* 1998 Oct; 118 (5): 305-308. DOI: 10.1177/146642409811800518. PMID: 10076692
26. Dawson A.J., Iliopoulou A., Gonzalez S. Elemental mercury toxicity due to aspiration following intentional massive ingestion. *Acute Med.* 2013; 12 (2): 93-95. PMID: 23732132
27. Yudelowitz G. Intentional intravenous mercury injection. *S Afr Med J.* 2017 Jan 30; 107 (2): 112-114. DOI: 10.7196/SAMJ.2017.v107i2.12046. PMID: 28220734
28. Winker R., Schaffer A.W., Konnaris C., Barth A., Giovanoli P., Osterode W., Rüdiger H.W., Wolf C. Health consequences of an intravenous injection of metallic mercury. *Int Arch Occup Environ Health.* 2002 Oct; 75 (8): 581-586. DOI: 10.1007/s00420-002-0363-z. PMID: 12373321
29. Gülден J.W., Christ F., Hauser E., Kramer H.J. [Circulatory distribution of intravenously injected metallic mercury]. *Röntgenblätter.* 1987 Dec; 40 (12): 401-405. PMID: 3445096
30. Шилов В.В., Лукин В.А., Савелло В.Е., Пивоварова Л.П., Антонова А.М., Кашуро В.А., Глушков Р.К., Заев О.Э. Клиническое наблюдение пациента после внутривенного введения элементарной ртути с суицидной целью. *Токсикологический вестник.* 2015; 4 (133): 44-48. [Shilov V.V., Lukin V.A., Savello V.E., Pivovarova L.P., Antonova A.M., Kashyuro V.A., Glushkov R.K., Zaev O.E. Clinical follow-up of a patient after intravenous injection of elemental mercury with suicidal purpose. *Toxicological Bulletin.* 2015; 4 (133): 44-48.] (In Russ)
31. Satar S., Toprak N., Gokel Y., Sebe A. Intoxication with 100 grams of mercury: a case report and importance of supportive therapy. *Eur J Emerg Med.* 2001 Sep; 8 (3): 245-248. DOI: 10.1097/00063110-200109000-00016. PMID: 11587474
32. Chary R., Sneha L., Vishnukanth G., Manju R. An unusual cause of high density radiological opacities. *Adv Respir Med.* 2020; 88 (2): 157-159. DOI: 10.5603/ARM.2020.0091. PMID: 32383469
33. Botmaru V., Gavriluc A., Mihalache V., Tuceac C. [Elemental mercury embolism in the lung]. *Pneumologia.* 2004 Jul-Sep; 53 (3): 109-114. PMID: 16108159
34. Pelclova D., Vlckova S., Bezdicek O., Vaneckova M., Urban P., Ridzon P., Diblik P., Navratil T., Klusackova P., Vlcek K., Benesova O., Trestik P., Homolka J., Zakharov S. Is Chelation Therapy Efficient for the Treatment of Intravenous Metallic Mercury Intoxication? *Basic Clin Pharmacol Toxicol.* 2017 Jun; 120 (6): 628-633. DOI: 10.1111/bcpt.12725. PMID: 27911474
35. Зотов П.Б., Габсалимов И.Н. Клинический случай суицидальной попытки путем отравления парами ртути. *Тюменский медицинский журнал.* 2011; 2: 37. [Zotov P.B., Gabsalyamov I.N. A clinical case of a suicidal attempt by poisoning with mercury vapor. *Tyumen Medical Journal.* 2011; 2: 37.] (In Russ)
36. Бортнару В.И., Волнянский В.В., Чеботарь А.И., Кучук С.Г., Михалке В.Б., Гаврилюк А.И. Три случая эмболии легочных артерий элементарной ртутью. *Вестник рентгенологии и радиологии.* 2007; 4: 45-48. [Bortnaru V.I., Volnyansky V.V., Chebotar A.I., Kuchuk S.G., Mikhalake V.B., Gavriluyuk A.I. Three cases of pulmonary embolism with elemental mercury. *Bulletin of Radiology and Radiology.* 2007; 4: 45-48.] (In Russ)
37. Urban T., Chouaid C., Febvre M., Roussard P., Housset B., Lebeau B. [Mercury pulmonary embolism after voluntary injection]. *Rev Mal Respir.* 1993; 10 (5): 477-479. PMID: 8256038
38. Кладов С.Ю., Коновеевская И.Н., Карпов Р.С. Роль алкогольного фактора в формировании суицидального поведения. *Сибирский вестник психиатрии и наркологии.* 2009; 4 (55): 31-34. [Kladov S.Yu., Konoveevskaya I.N., Karpov R.S. The role of the alcoholic factor in the formation of suicidal behavior. *Siberian Bulletin of Psychiatry and Narcology.* 2009; 4 (55): 31-34.] (In Russ)
39. Kaplan M.S., Huguet N., McFarland B.H., Caetano R., Conner K.R., Giesbrecht N., Nolte K.B. Use of alcohol before suicide in the United States. *Ann Epidemiol.* 2014 Aug; 24 (8): 588-592.e1-2. DOI: 10.1016/j.annepidem.2014.05.008. PMID: 24953567
40. Borges G., Bagge C.L., Cherpitel C.J., Conner K.R., Orozco R., Rossow I. A meta-analysis of acute use of alcohol and the risk of suicide attempt. *Psychol Med.* 2017 Apr; 47 (5): 949-957. DOI: 10.1017/S0033291716002841. PMID: 27928972
41. Разводовский Ю.Е., Кандрычын С.В. Алкоголь как фактор гендерного градиента уровня самоубийств в Беларуси. *Девьянтология.* 2018; 2 (2): 25-30. [Razvodovsky Y.E., Kandrychyn S.V. Alcohol as a factor of gender gap in suicide mortality in Belarus. *Deviant Behavior (Russia).* 2018; 2 (2): 25-30.] (In Russ)
42. Приленский А.Б. Средства преднамеренного отравления лиц, госпитализированных в отделение токсикологии. *Академический журнал Западной Сибири.* 2016; 12 (6): 50-51. [Prilensky A.B. Means of deliberate poisoning of persons hospitalized in the Department of toxicology. *Academic journal of Western Siberia.* 2016; 12 (6): 50-51.] (In Russ)
43. Уманский М.С., Хохлов М.С., Зотова Е.П., Приленский А.Б. Завершённые суициды: частота выявления алкоголя. *Медицинская наука и образование Урала.* 2018; 19 (3-95): 171-173. [Umansky M.S., Khokhlov M.S., Zotova E.P., Prilensky A.B. Completed suicides: the frequency of alcohol detection. *Medical science and education of the Urals.* 2018; 19 (3-95): 171-173.] (In Russ)
44. Chakravorty S., Smith R.V., Perlis M.L., Grandner M.A., Kranzler H.R. Circadian Pattern of Deaths Due to Suicide in Intoxicated Alcohol-Dependent Individuals. *J Clin Psychiatry.* 2018 Oct 23; 79 (6): 17m11800. DOI: 10.4088/JCP.17m11800. PMID: 30358241
45. Cercy S.P., Wankmuller M.M. Cognitive dysfunction associated with elemental mercury ingestion and inhalation: a case study. *Appl Neuropsychol.* 2008; 15 (1): 79-91. DOI: 10.1080/09084280801917889. PMID: 18443944
46. Chodorowski Z., Anand J.S. [Intravenous self-administration of metallic mercury by two alcohol abusers]. *Przegl Lek.* 2000; 57 (10): 585-587. PMID: 11199894
47. Conner K.R., Huguet N., Caetano R., Giesbrecht N., McFarland B.H., Nolte K.B., Kaplan M.S. Acute use of alcohol and methods of suicide in a US national sample. *Am J Public Health.* 2014 Jan; 104 (1): 171-178. DOI: 10.2105/AJPH.2013.301352. PMID: 23678938
48. Lorenzo Dus M.J., Cases Viedma E., Bravo Gutiérrez J., Lloris Bayo A., Sanchis Aldás J.L. [Pulmonary embolism caused by el-

- emental mercury]. *Arch Bronconeumol*. 2007 Oct; 43 (10): 585-587. PMID: 17939913
49. Karatapanis S., Lamprianou F., Ntetskas G., Kotis A. Elemental mercury mixed with alcohol injected intravenously as a suicide attempt. *BMJ Case Rep*. 2015 Oct 5; 2015: bcr2014207075. DOI: 10.1136/bcr-2014-207075. PMID: 26438669
50. Stahl M.G., Bonekat H.W., Shigeoka J.W. Concomitant pulmonary thromboembolism and metallic mercury embolism. A diagnostic dilemma. *Chest*. 1985 Nov; 88 (5): 787-789. DOI: 10.1378/chest.88.5.787. PMID: 4053726
51. De Ruggieri M.A., Pampiglione E., Annicchiarico Petruzzelli B., Aurizi A. [A case of embolism caused by metallic mercury in a drug addict]. *Ann Ig*. 1989 May-Aug; 1 (3-4): 673-678. PMID: 2483639
52. Kleffner I., Eichler S., Ruck T., Schüngel L., Pfeuffer S., Polzer P., Dittrich R., Dziejewski R., Gross C.C., Göbel K., Wiendl H., Kehrel B.E., Meuth S.G. An enigmatic case of acute mercury poisoning: clinical, immunological findings and platelet function. *Front Neurol*. 2017 Sep 28; 8: 517. DOI: 10.3389/fneur.2017.00517. PMID: 29033890
53. Chitkara R., Seriff N.S., Kinas H.Y. Intravenous self-administration of metallic mercury in attempted suicide. Report of a case with serial roentgenographic and physiologic studies over an 18-month period. *Chest*. 1978 Feb; 73 (2): 234-236. DOI: 10.1378/chest.73.2.234. PMID: 620591
54. Kobidze T., Urushadze O., Afandiyev I., Nemsadze G., Loladze D. Clinical manifestation and management of intravenous mercury injection: a case report. *Georgian Med News*. 2014 Jan; (226): 11-16. PMID: 24523325
55. Peshin S.S., Gupta Y.K. Poisoning due to household products: A ten years retrospective analysis of telephone calls to the National Poisons Information Centre, All India Institute of Medical Sciences, New Delhi, India. *J Forensic Leg Med*. 2018 Aug; 58: 205-211. DOI: 10.1016/j.jflm.2018.07.005. PMID: 30015223
56. Ochs H., Boldt I., Messerschmidt W., Boldt U. [Intravenous injection of thermometer mercury (author's transl)]. *MMW Munch Med Wochenschr*. 1975 Jun 27; 117 (26): 1117-1120. PMID: 817143
57. De Palma G., Mariotti O., Lonati D., Goldoni M., Catalani S., Mutti A., Locatelli C., Apostoli P. Toxicokinetics and toxicodynamics of elemental mercury following self-administration. *Clin Toxicol (Phila)*. 2008 Nov; 46 (9): 869-876. DOI: 10.1080/15563650802136241. PMID: 18787993
58. Chodorowski Z., Sein Anand J., Nowicki A., Galant K. Subcutaneous self-injection and oral self-administration of metallic mercury - case report. *Przegl Lek*. 1997; 54 (10): 759-762. PMID: 9478103
59. Ruha A.M., Tanen D.A., Suchard J.R., Curry S.C. Combined ingestion and subcutaneous injection of elemental mercury. *J Emerg Med*. 2001 Jan; 20 (1): 39-42. DOI: 10.1016/s0736-4679(00)00283-3. PMID: 11165836
60. Любов Е.Б., Зотов П.Б., Куликов А.Н. и соавт. Комплексная (эпидемиологическая, клинико-социальная и экономическая) оценка парасуицидов как причин госпитализаций в многопрофильные больницы. *Суицидология*. 2018; 9 (3): 16-29. [Lyubov E.B., Zotov P.B., Kulikov A.N. et al. Integrated (epidemiological, clinical, social, and cost) assessment of parasuicides as the reasons of hospitalization in multidisciplinary hospitals. *Suicidology*. 2018; 9 (3): 16-29.] DOI: 10.32878/suiciderus.18-09-03(32)-16-29 (In Russ)
61. Paul E., Mergl R., Hegerl U. Has information on suicide methods provided via the Internet negatively impacted suicide rates? *PLoS One*. 2017 Dec 28; 12 (12): e0190136. DOI: 10.1371/journal.pone.0190136. PMID: 29284015
62. Gunnell D., Coope C., Fearn V., Wells C., Chang S.S., Hawton K., Kapur N. Suicide by gases in England and Wales 2001-2011: evidence of the emergence of new methods of suicide. *J Affect Disord*. 2015 Jan 1; 170: 190-195. DOI: 10.1016/j.jad.2014.08.055. PMID: 25254616
63. van den Hondel K.E., Punt P., Dorn T., Ceelen M., Reijnders U. The rise of suicides using a deadly dose of barbiturates in Amsterdam and Rotterdam, the Netherlands, between 2006 and 2017. *J Forensic Leg Med*. 2020 Feb; 70: 101916. DOI: 10.1016/j.jflm.2020.101916. PMID: 32090971
64. Zillmer E.A., Lucci K.A., Barth J.T., Peake T.H., Spyker D.A. Neurobehavioral sequelae of subcutaneous injection with metallic mercury. *J Toxicol Clin Toxicol*. 1986; 24 (2): 91-110. DOI: 10.3109/15563658608990450. PMID: 3712527
65. Işık S., Güler M., Öztürk S., Selmanpakoğlu N. Subcutaneous metallic mercury injection: early, massive excision. *Ann Plast Surg*. 1997 Jun; 38 (6): 645-648. DOI: 10.1097/0000637-199706000-00014. PMID: 9188983
66. Lu Q., Liu Z., Chen X. Mercury poisoning through intravenous administration: Two case reports with literature review. *Medicine (Baltimore)*. 2017 Nov; 96 (46): e8643. DOI: 10.1097/MD.00000000000008643. PMID: 29145289
67. Wagrowska-Danilewicz M., Danilewicz M., Zbrog Z. Mercury-induced nephrotic syndrome: a case report and review of the literature. *Pol J Pathol*. 2014 Dec; 65 (4): 322-326. DOI: 10.5114/pjp.2014.48194. PMID: 25693087
68. Eyer F., Felgenhauer N., Pfab R., Drasch G., Zilker T. Neither DMPS nor DMSA is effective in quantitative elimination of elemental mercury after intentional IV injection. *Clin Toxicol (Phila)*. 2006; 44 (4): 395-397. DOI: 10.1080/15563650600671795. PMID: 16809143
69. Goszcz H., Szczepańska Ł., Lech T., Groszek B. [Long-term follow-up after intravenous injection of mercury - two cases report]. *Przegl Lek*. 2012; 69 (8): 580-584. PMID: 23243934
70. Hohage H., Otte B., Westermann G., Witta J., Welling U., Zidek W., Heidenreich S. Elemental mercurial poisoning. *South Med J*. 1997 Oct; 90 (10): 1033-106. DOI: 10.1097/00007611-199710000-00012. PMID: 9347816
71. McFee R.B., Caraccio T.R. Intravenous mercury injection and ingestion: clinical manifestations and management. *J Toxicol Clin Toxicol*. 2001; 39 (7): 733-738. DOI: 10.1081/clt-100108515. PMID: 11778672
72. Stier U. [Long-term follow up of intravenous mercury therapy]. *Aktuelle Radiol*. 1998 Mar; 8 (2): 98-100. PMID: 9592585
73. Deschamps F., Strady C., Deslee G., Menciére-Faroy B., Deschamps S. Five years of follow-up after elemental mercury self-poisoning. *Am J Forensic Med Pathol*. 2002 Jun; 23 (2): 170-172. DOI: 10.1097/0000433-200206000-00012. PMID: 12040263
74. Kedziora A., Duflo J. Attempted suicide by intravenous injection of mercury: a rare cause of cardiac granulomas. A case report. *Am J Forensic Med Pathol*. 1995 Jun; 16 (2): 172-176. DOI: 10.1097/0000433-199506000-00021. PMID: 757287
75. Konopka T., Nalepa P., Rzepicka-Woźniak E. [Long-term survival after a suicidal intravenous injection of mercury]. *Arch Med Sadowej Kryminol*. 2006 Oct-Dec; 56 (4): 267-270. PMID: 17249376
76. Oliver R.M., Thomas M.R., Cornaby A.J., Neville E. Mercury pulmonary emboli following intravenous self-injection. *Br J Dis Chest*. 1987 Jan; 81 (1): 76-79. DOI: 10.1016/0007-0971(87)90111-2. PMID: 3663494
77. Papadopoulos C., Vasile N., Richard J.P., Renard J.L. [Mercury pulmonary embolism. Two case reports]. *Rev Pneumol Clin*. 1999 Mar; 55 (1): 43-46. PMID: 10367316
78. Chodorowski Z., Sein Anand J. [Repeated metallic mercury intravenous injections for doping]. *Przegl Lek*. 2002; 59 (4-5): 377-378. PMID: 12184012
79. Priya N., Nagaprabhu V.N., Kurian G., Seethalakshmi N., Rao G.G., Unni V.N. Aplastic anemia and membranous nephropathy induced by intravenous mercury. *Indian J Nephrol*. 2012 Nov; 22 (6): 451-454. DOI: 10.4103/0971-4065.106040. PMID: 23439491
80. Щепеткова К.М., Кострова Т.А. Влияние Енитриола на показатели антиоксидантной системы в отдаленный период после острого отравления нитратом ртути в эксперименте. *Medline.ru. Экспериментальная токсикология*. 2020; 21: 935-948. [Shchepetkova K.M., Kostrova T.A. Indicators of the antioxidant system in the long-term period after acute mercury nitrate poison-

- ing in the experiment. *Medline.ru. Experimental toxicology*. 2020; 21: 935-948. (In Russ)
81. Lamas C., Proubasta I., Majó J. Management of metallic mercury injection in the hand. *J Surg Orthop Adv*. 2006 Fall; 15 (3): 177-180. PMID: 17087888
 82. Чуловская И.Г., Егизарян К.А., Лядова М.В., Космынин В.С., Стрелка Т.В. Внедрение металлической ртути в мягкие ткани кисти: клинический случай. *Травматология и ортопедия России*. 2020; 26 (4): 130-137. [Chulovskaya I.G., Egizaryan K.A., Lyadova M.V., Kosmynin V.S., Strelka T.V. Metallic Mercury in the Soft Tissues of the Hand: Case Report. *Traumatology and Orthopedics of Russia*. 2020; 26 (4): 130-137.] DOI: 10.21823/2311-2905-2020-26-4-130-137 (In Russ)
 83. Kang S.H., Park S.W., Moon K.Y. Postoperative systemic dissemination of injected elemental mercury. *J Korean Neurosurg Soc*. 2011 Apr; 49 (4): 245-247. DOI: 10.3340/jkns.2011.49.4.245. PMID: 21607187
 84. Vernon S.E. Case report: subcutaneous elemental mercury injection - clinical observations and implications for tissue disposal from the histopathology laboratory. *Ann Clin Lab Sci*. 2005 Winter; 35 (1): 86-90. PMID: 15830714
 85. Fichte B., Ritzau F., Assmann H. [Metallic mercury poisoning. Case report]. *Radiologe*. 1984 Feb; 24 (2): 95-97. PMID: 6709886
 86. Kayias E.H., Drosos G.I., Hapsas D., Anagnostopoulou G.A. Elemental mercury-induced subcutaneous granuloma. A case report and review of the literature. *Acta Orthop Belg*. 2003 Jun; 69 (3): 280-284. PMID: 12879712
 87. Prasad V.L. Subcutaneous injection of mercury: "warding off evil". *Environ Health Perspect*. 2004 Sep; 112 (13): 1326-1328. DOI: 10.1289/ehp.6891. PMID: 15345347
 88. Ellis L.S., Mullins M.E., Galvin N., Scalzo A.J. Detection of elemental mercury in abdominal wall soft tissue. *J Med Toxicol*. 2009 Dec; 5 (4): 205-208. DOI: 10.1007/BF03178268. PMID: 19876852
 89. Kotera S.S., Shankar K.C., Rajagopalan S. Liposuction Technique used as a treatment modality for suicide attempt by injection of mercury. *Indian J Surg*. 2016 Oct; 78 (5): 411-413. DOI: 10.1007/s12262-016-1534-6. PMID: 27994340
 90. Rusyniak D.E., Nanagas K.A. Conservative management of elemental mercury retained in the appendix. *Clin Toxicol (Phila)*. 2008 Nov; 46 (9): 831-833. DOI: 10.1080/15563650701846288. PMID: 18608269
 91. Suzuki T., Hongo T., Matsuo N., Imai H., Nakazawa M., Abe T., Yamamura Y., Yoshida M., Aoyama H. An acute mercuric mercury poisoning: chemical speciation of hair mercury shows a peak of inorganic mercury value. *Hum Exp Toxicol*. 1992 Jan; 11 (1): 53-57. DOI: 10.1177/096032719201100109. PMID: 1354462
 92. Zag L., Berkes G., Takács I.F., Szepes A., Szabó I. Endoscopic management of massive mercury ingestion: A case report. *Medicine (Baltimore)*. 2017 Jun; 96 (22): e6937. DOI: 10.1097/MD.0000000000006937. PMID: 28562544
 93. Michielan A., Schicchi A., Cappuccio R., Lonati D., Lamboglia F., Vitalba A., Caroli A., Crevani M., Locatelli C.A., Betetto G. Intentional ingestion of elemental mercury requiring multi-step decontamination and prophylactic appendectomy: a case report and treatment proposal. *Clin Toxicol (Phila)*. 2018 Jan; 56 (1): 69-73. DOI: 10.1080/15563650.2017.1338346. PMID: 28650684
 94. Katsuma A., Hinoshita F., Masumoto S., Hagiwara A., Kimura A. Acute renal failure following exposure to metallic mercury. *Clin Nephrol*. 2014 Jul; 82 (1): 73-76. DOI: 10.5414/CN107669. PMID: 23253905
 95. Pugach S., Clarkson T. Prenatal mercury exposure and postnatal outcome: clinical case report and analysis. *Clin Toxicol (Phila)*. 2009 Apr; 47 (4): 366-370. DOI: 10.1080/15563650902866911. PMID: 19384679
 96. Murray K.M., Hedgepeth J.C. Intravenous self-administration of elemental mercury: efficacy of dimercaprol therapy. *Drug Intell Clin Pharm*. 1988 Dec; 22 (12): 972-975. DOI: 10.1177/106002808802201208. PMID: 3243178
 97. Fökl H., König P. [Poisoning with elementary mercury: attempted suicide by inhalation of vapors from the heated metal]. *Wien Klin Wochenschr*. 1983 Aug 26; 95 (16): 580-584. PMID: 6606270
 98. Giombetti R.J., Rosen D.H., Kuczmierczyk A.R., Marsh D.O. Repeated suicide attempts by the intravenous injection of elemental mercury. *Int J Psychiatry Med*. 1988; 18 (2): 153-167. DOI: 10.2190/4j1d-n0b6-f8dk-a4h9. PMID: 3049413
 99. Davey P., Benson M. A young man with a heavy heart. *Heart*. 1999 Dec; 82 (6): e11. DOI: 10.1136/hrt.82.6.e11. PMID: 10573507
 100. Юдакова М.Е., Юдаков Д.В., Стаханова М.Ю., Рыжов А.В. Случай обнаружения в сердце гранулем, содержащих элементарную ртуть. *Медицинская экспертиза и право*. 2009; 2: 52-53. [Yudakova M.E., Yudakov D.V., Stakhanova M.Yu., Ryzhov A.V. The case of detection of granulomas containing elemental mercury in the heart. *Medical expertise and law*. 2009; 2: 52-53.] (In Russ)
 101. Wedekind G., Beyer D. [Multiple microembolization caused by elemental mercury]. *Radiologe*. 1994 Aug; 34 (8): 483-486. PMID: 7972727
 102. Burton E.M., Weaver D.L. Repeated systemic mercury embolization. *South Med J*. 1988 Sep; 81 (9): 1190-1192. DOI: 10.1097/00007611-198809000-00032. PMID: 3420455
 103. Da Broi U., Moreschi C., Colatutto A., Marcon B., Zago S. Medico legal aspects of self-injection of metallic mercury in cases of suicide or self-harming. *J Forensic Leg Med*. 2017 Aug; 50: 12-19. DOI: 10.1016/j.jflm.2017.06.002. PMID: 28662415
 104. Sukheeraj D., Kumar P., Singhal M., Subramanian A. Subcutaneous mercury injection by a child: a histopathology case report. *J Lab Physicians*. 2014 Jan; 6 (1): 55-57. DOI: 10.4103/0974-2727.129095. PMID: 24696563
 105. Dittmann V., Pribilla O. [Suicide by intravenous injection of sublimate solution]. *Z Rechtsmed*. 1985; 94 (4): 301-307. DOI: 10.1007/BF00205097. PMID: 4050137
 106. Oh K.J., Park K., Kang T.W., Kwon D.D., Ryu S.B. Subcutaneous metallic mercury injection for penile augmentation. *Urology*. 2007 Jan; 69 (1): 185.e3-4. DOI: 10.1016/j.urology.2006.10.028. PMID: 17270654
 107. Sarikaya S., Karcioğlu O., Ay D., Cetin A., Aktas C., Serinken M. Acute mercury poisoning: a case report. *BMC Emerg Med*. 2010 Mar 19; 10: 7. DOI: 10.1186/1471-227X-10-7. PMID: 20302609
 108. Hitosugi M., Tojo M., Kane M., Shiomi N., Shimizu T., Nomiya T. Criminal mercury vapor poisoning using heated tobacco product. *Int J Legal Med*. 2019 Mar; 133 (2): 479-481. DOI: 10.1007/s00414-018-1923-4. PMID: 30178086
 109. Афхищенко М.М. Ртутная опасность в медицинских учреждениях. *Медицинская сестра*. 2011; 3: 31-34. [Afkhimenko M.M. Mercury hazard in medical institutions. *A medical nurse*. 2011; 3: 31-34.] (In Russ)
 110. Артемасов В.В., Захаров С.А., Паскарь И.Н. Ртутьсодержащие лампы. Экономия и экология. *Вестник Кузбасского государственного технического университета*. 2015; 1 (107): 150-153. [Artemasov V.V., Zakharov S.A., Paskar I.N. Mercury-containing lamps. Economy and ecology. *Bulletin of the Kuzbass State Technical University*. 2015; 1 (107): 150-153.] (In Russ)
 111. Liu X.L., Wang H.B., Sun C.W., Xiong X.S., Chen Z., Li Z.S., Han B., Yang G. [The clinical analysis of mercury poisoning in 92 cases]. *Zhonghua Nei Ke Za Zhi*. 2011 Aug; 50 (8): 687-689. PMID: 22093564
 112. McLauchlan G.A. Acute mercury poisoning. *Anaesthesia*. 1991 Feb; 46 (2): 110-112. DOI: 10.1111/j.1365-2044.1991.tb09351.x. PMID: 1872422
 113. Yoshida M., Satoh H., Igarashi M., Akashi K., Yamamura Y., Yoshida K. Acute mercury poisoning by intentional ingestion of mercuric chloride. *Tohoku J Exp Med*. 1997 Aug; 182 (4): 347-352. DOI: 10.1620/tjem.182.347. PMID: 9352627
 114. Iino M., O'Donnell C.J., Burke M.P. Post-mortem CT findings following intentional ingestion of mercuric chloride. *Leg Med*

(Tokyo). 2009 May; 11 (3): 136-138. DOI:
10.1016/j.legalmed.2008.12.001. PMID: 19195921

MERCURY AMONG THE MEANS OF SUICIDAL ACTIONS

M.S. Umansky¹, P.B. Zotov²,
M.K. Davletova², A.V. Merinov³,
O.A. Kicherova², V.A. Zhmurov²

¹Regional Narcological Dispensary, Tyumen, Russia; umansky72@yandex.ru

²Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia; note72@yandex.ru

³Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia; merinovalex@gmail.com

Abstract:

Intentional suicidal poisoning with elemental mercury is quite rare. This largely determines the complexity of assessing and describing the characteristics that are most important from a suicidological point of view, which limits the possibility of developing and implementing differentiated prevention measures. This review summarizes the data on 62 cases of suicidal actions using metallic mercury. It was shown that the predominance (66.1%) of attempts by the intravenous administration of metal and ingestion (19.4%), less often it was administered subcutaneously (11.3%). These methods are low toxic and rarely end in death. Inhalation of vapors occurs in isolated cases (3.2%) but manifests itself in significant damage. Household thermometers are the leading source of mercury. Among suicide attempters, men predominate (with the M : F ratio of 2.5 : 1) and young people (mean age of 31.8 years) with a low level of education and social status. Motives are mainly determined by depressive experiences, including those formed in the framework of psychotic disorders. Acute suicidal reactions are more often realized through ingestion or parenteral administration. The inhalation method is typical for long-term emotional disorders. Significant risk factors include alcohol and/or drug use. The diagnosis of poisoning is difficult due to the rarity of cases, the nonspecificity of most symptoms of toxic damage and the lack of personal clinical experience of working with such patients in most medical workers. Help for suicide attempters includes psychological support, correction of mental disorders. In order to reduce the toxic effect of mercury, chelation therapy is advised, with subcutaneous administration surgical removal is recommended. Prevention is poorly developed. The training of primary care physicians on mercury toxicology and suicidal prevention is relevant. In conclusion, the authors point out the need for further deeper research.

Keywords: mercury, elemental mercury, suicide, suicidal attempt, deliberate poisoning

Вклад авторов:

М.С. Уманский: разработка дизайна исследования, написание и редактирование текста рукописи;

П.Б. Зотов: разработка дизайна исследования, описание клинических наблюдений, написание и редактирование текста рукописи;

М.К. Давлетова: обзор публикаций по теме статьи, перевод первоисточников;

А.В. Меринов: обзор публикаций по теме статьи, написание текста рукописи;

О.А. Кичерова: обзор публикаций по теме статьи, написание текста рукописи;

В.А. Жмуров: обзор публикаций по теме статьи, написание текста рукописи.

Authors' contributions:

M.S. Umansky: developing the research design, article writing, article editing;

P.B. Zotov: developing the research design, description of clinical observations, article writing, article editing;

M.K. Davletova: reviewing of publications of the article's theme, translation;

A.V. Merinov: reviewing of publications of the article's theme, article writing;

O.A. Kicherova: reviewing of publications of the article's theme, article writing;

V.A. Zhmurov: reviewing of publications of the article's theme, article writing.

Финансирование: Данное исследование не имело финансовой поддержки.

Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 09.06.2021. Принята к публикации / Accepted for publication: 28.08.2021.

Для цитирования: Уманский М.С., Зотов П.Б., Давлетова М.К., Меринов А.В., Кичерова О.А., Жмуров В.А. Ртуть среди средств суицидальных действий. *Суицидология*. 2021; 12 (2): 114-138. doi.org/10.32878/suiciderus.21-12-02(43)-114-138

For citation: Umansky M.S., Zotov P.B., Davletova M.K., Merinov A.V., Kicherova O.A., Zhmurov V.A. Mercury among the means of suicidal actions. *Suicidology*. 2021; 12 (2): 114-138. doi.org/10.32878/suiciderus.21-12-02(43)-114-138 (In Russ / Engl)

КАЧЕСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СУИЦИДОЛОГИИ.

ЧАСТЬ I: ЗАЧЕМ И ПОЧЕМУ

Е.Б. Любов, П.Б. Зотов, А.Н. Куликов

Московский НИИ психиатрии – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского» Минздрава России, г. Москва, Россия
ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Тюмень, Россия

QUALITATIVE RESEARCH IN SUICIDOLOGY. PART I: WHY AND WHAT FOR

Е.Б. Lyubov, P.B. Zotov,
A.N. Kulikov

Moscow Institute of Psychiatry – branch of National medical research centre of psychiatry and narcology by name V.P. Serbsky, Moscow, Russia
Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

Информация об авторах:

Любов Евгений Борисович – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 6629-7156; Researcher ID: B-5674-2013; ORCID iD: 0000-0002-7032-8517). Место работы и должность: главный научный сотрудник отделения клинической и профилактической суицидологии Московского научно-исследовательского института психиатрии – филиала ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского» Минздрава России. Адрес: Россия, 107076, г. Москва, ул. Потешная, 3, корп. 10. Телефон: +7 (495) 963-75-72, электронный адрес: lyubov.evgeny@mail.ru

Зотов Павел Борисович – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 5702-4899; Researcher ID: U-2807-2017; ORCID iD: 0000-0002-1826-486X). Место работы и должность: заведующий кафедрой онкологии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54; руководитель НОП «Сибирская Школа превентивной суицидологии и девиантологии. Адрес: 625027, г. Тюмень, ул. Минская, 67, к. 1, оф. 102. Телефон: +7 (3452) 270-510, электронный адрес (корпоративный): note72@yandex.ru

Куликов Алексей Николаевич (SPIN: 7472-5036; Author ID: 192586; Researcher ID: N-5302-2018; ORCID iD: 0000-0001-7963-7001). Место работы и должность: научный сотрудник отделения клинической и профилактической суицидологии Московского научно-исследовательского института психиатрии – филиала ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского» Минздрава России. Адрес: Россия, 107076, г. Москва, ул. Потешная, 3, корп. 10. Телефон: +7 (495) 963-75-72, электронный адрес: aleks144@hotmail.com

Information about the authors:

Lyubov Evgeny Borisovich – MD, PhD, Professor (SPIN-code: 6629-7156; Researcher ID: B-5674-2013; ORCID iD: 0000-0002-7032-8517). Place of work: Chief Researcher, Clinical and Preventive Suicidology Division, Moscow Research Institute of Psychiatry, a branch of the National Medical Research Center for Psychiatry and Narcology named after V.P. Serbsky. Address: Russia, 107076, Moscow, 3/10 Poteshnaya str. Phone: +7 (495) 963-75-72, email: lyubov.evgeny@mail.ru

Zotov Pavel Borisovich – MD, PhD, Professor (SPIN-code: 5702-4899; Researcher ID: U-2807-2017; ORCID iD: 0000-0002-1826-486X). Place of work: Head of the Department of Oncology, Tyumen State Medical University. Address: Russia, 625023, Tyumen, 54 Odesskaya str; Head of the Siberian School of Preventive Suicidology and Deviantology. Address: 625027, Tyumen, 67 Minskaya str., bldg. 1, office 102. Phone: +7 (3452) 270-510, email (corporate): note72@yandex.ru

Kulikov Alexey Nikolaevich (SPIN-code: 7472-5036; Author ID: 192586; Researcher ID: N-5302-2018; ORCID iD: 0000-0001-7963-7001). Place of work: research fellow at Clinical and Preventive Suicidology Division, Moscow Research Institute of Psychiatry, a branch of the National Medical Research Center for Psychiatry and Narcology named after V.P. Serbsky. Address: Russia, 107076, Moscow, 3/10 Poteshnaya str. Phone: +7 (495) 963-75-72, email: aleks144@hotmail.com

В первой части обзора литературы сообщено о месте и особенностях качественных исследований (КИ) как общепринятых научно доказательных подходах с привлечением уместных примеров в аспекте суицидологии. Даны основные представления о методологии, этических принципах, ограничениях и перспективах развития КИ.

Ключевые слова: суицидальное поведение, несуйцидальные намеренные самоповреждения, качественные анализ, методология, этические принципы

«Фактом величайшей важности является то,
что я вообще могу давать описательные показания.
Это, по меньшей мере, так же характерно для меня,
как то, что я дышу и питаюсь»
К. Коффка [1]

“The fact of the greatest importance is
that I can give descriptive evidence at all.
This is at least the same for me
like what I breathe and eat”
K. Koffka [1]

Качественные исследования (КИ) признаны научно доказательными в клинической медицине [2,

Qualitative research (QR) is recognized as scientifically evidence-based in clinical medi-

3]. Более 20 лет протокол КИ используют психиатрические исследования как ценный способ получения обширных данных, недоступных иным методам [4, 5, 6]. Однако, большинство исследований суицидального поведения (СП) – количественные. Менее 3% статей в ведущих журналах по суицидологии (как Crisis, Suicide and Life-Threatening Behavior, Archives of Suicide Research) использовали КИ [7]. Спустя декаду доля КИ (на примере отечественного журнала «Суицидология») не выросла, против ожиданий энтузиастов. Так, по данным Medline на 3 июня 2021 г., доля КИ среди клинических суицидологических исследований – менее 1,5%.¹

Ценность КИ для суицидологии и жизни в многомерном («холистическом») описании мотивов СП («усталости от пошлой жизни» с ожиданием посмертного нравственного перерождения, по Достоевскому), убеждений (как, потребности в кризисной помощи), эмоций и отношений, поведения, взаимодействий, событий повседневной жизни суицидента и его ближнего круга с выделением нематериальных факторов как гендерные роли, социально-культурный контекст [8].

Создание гипотезы. КИ создают «человеческое» измерение СП посредством подробного описания личного, а потому уникального, опыта; предлагают наилучшее приближение к объективным, непредвзятым наблюдениям и становится краеугольным камнем формулировки теории СП. Понимание СП контекстуализирует и историзирует переживание (например, психалгии, отчаяния).

Расширение понимания СП. КИ особо подходят в изучении точек зрения, жизненного опыта и внутреннего мира жертв СП [9, 10]. Предлагая уникальную перспективу «суицидального ума», КИ выявляют элементы СП, недоступные традиционным методам.

Так, обзор одиннадцати КИ восточноазиатских выборок [11] касался следующих тем: 1) влияния культурных убеждений; 2) роли неформальных опекунов; 3) особого социологического контекста.

Методология КИ согласована со стандартами психологического исследования с привлечением целостных «насыщенных описаний» и интересом к единичным случаям «изнутри». Феноменологический метод помогает психиатру понять, вжиться, всмотреться в мировидение больного [12]. Исследователи используют собственные глаза, уши и, желательнее, мозг для сбора, всестороннего описания и анализа выборки суицидентов с помощью разных методов, часто не менее двух.

cine [2, 3]. For more than 20 years, the QR protocol has been used by psychiatric research as a valuable way to obtain a wealth of data not available to other methods [4, 5, 6]. However, most studies of suicidal behavior (SB) are quantitative. Less than 3% of articles in leading journals on suicidology (such as Crisis, Suicide and Life-Threatening Behavior, Archives of Suicide Research) used QR [7]. A decade later, the share of QR (as in the example of the domestic magazine "Suicidology") did not grow, against the expectations of enthusiasts. So, according to Medline as of June 3, 2021, the proportion of clinical trials among clinical suicidological studies is less than 1.5%.

The value of QR for suicidology and life in a multidimensional ("holistic") description of the motives of SB ("fatigue from a vulgar life" with the expectation of a posthumous moral rebirth, according to Dostoevsky), beliefs (like the need for crisis help), emotions and relationships, behavior, interactions, events of daily life of the suicide and his inner circle with the allocation of intangible factors such as gender roles, socio-cultural context [8].

Creation of a hypothesis. QR creates the "human" dimension of SB through detailed descriptions of personal, and therefore unique, experiences; offer the best approximation to objective, unbiased observations and becomes the cornerstone of the SB theory formulation. Understanding SB contextualizes and historicizes the experience (for example, psychology, despair).

Expanding understanding of SB. QR is especially suitable for studying the points of view, life experience and inner world of SB victims [9, 10]. By offering a unique perspective on the "suicidal mind," QR identifies elements of SB that are inaccessible to traditional methods.

Thus, a review of eleven QR from East Asian samples [11] dealt with the following topics: 1) the influence of cultural beliefs; 2) the role of informal guardians; 3) a special sociological context.

The QR methodology is consistent with the standards of psychological research with the use of holistic "rich descriptions" and interest in isolated cases "from the inside". The phenomenological method helps the psychiatrist to understand, get used to, peer into the patient's worldview [12]. Researchers use their own eyes, ears, and, preferably, the brain to collect, comprehensively describe, and analyze a sample of suicides using a variety of methods, often at

¹Произвольный поиск без фильтров (1,4%) и через индекс The Medical Subject Headings, или MeSH (0,5%)
Random search without filters (1.4%) and through The Medical Subject Headings index, or MeSH (0.5%)

Источники и формы КИ следующие: полевые заметки, аудио (видео) записи и стенограммы (собеседования в больничной палате или доме за некий период времени).

Источниками феноменологического анализа служат *содержание* визуальных и текстовых материалов при интерпретации слов и изображений из фильмов, произведений искусства, музыки и СМИ, но более – самоописаний, дневников, содержащих «важные интуиции, богатые и чуткие описания душевной жизни, указывающие специфические характеристики, компоненты, составы переживаний» [13].

Письма юного Вертера указывают последовательные этапы суицидогенеза, а описание агонии годно для отчёта судебного эксперта.

Более современный пример:

дневник жертвы самоубийства использован для анализа внутренних форм СП ежемесячно до гибели [14].

Серия из сотни исповедальных историй «Преодоление» [15] членов Всероссийского общества самопомощи душевнобольных «Новые возможности» привлекает внимание к СП в период нелеченого психоза и антисуицидальных факторах (как креативность) в русле личностно-социального восстановления.

Исследователи делают выводы, как использованы слова и изображения в их уникальном контексте. Анализ цифровых материалов пользователей социальных сетей распространён в суицидологии [16, 17].

Возможен лингвистический анализ писем (молодого человека другу за два года до самоубийства) с привлечением компьютерной программы [18].

Наиболее распространены: 1) непосредственное наблюдение; 2) углублённые (глубинные) интервью и 3) фокус-группы. Каждый метод подходит для сбора определенного типа данных [19].

Наблюдение «за стеклом» за естественным поведением суицидента в обычном окружении без его ведома (при соблюдении конфиденциальности). Феноменологическая психология обращена к опыту субъекта в описании стороннего наблюдателя [20].

Глубинный опрос с глазу на глаз оптимален для сбора данных о личной истории, опыте «деликатной темы» СП. Исследователь приступает к собеседованию с заготовленным набором открытых вопросов или тем обсуждения, но позволяет развить разговор в зависимости от ответов опрашиваемого; определяет темы, представляющие интерес (как мотивы самоповреждения), позволяя участнику беседовать своими словами.

При разработке теоретической модели суицидального кризиса центральным может быть вопрос: «Каково замышлять суицид?». Затем – интервью для углубленного изучения выделенных первичным ана-

least two.

The sources and forms of QR are as follows: field notes, audio (video) recordings, and transcripts (interviews in a hospital room or home over a period of time).

The sources of phenomenological analysis are the *content* of visual and textual materials in the interpretation of words and images from films, works of art, music and the media, but even more – self-descriptions, diaries containing “important intuitions, rich and sensitive descriptions of mental life, indicating specific characteristics, components, composition of experiences” [13].

Young Werther's letters indicate the successive stages of genesis of suicide, and the description of the agony is suitable for a forensic report.

A more modern example:

the diary of a suicide victim was used to analyze the internal forms of SB on a monthly basis until death [14].

A series of hundreds of confessional stories “Overcoming” [15] by members of the All-Russian Society for Self-Help of the Mentally Ill “New Opportunities” draws attention to SB during the period of untreated psychosis and anti-suicidal factors (like creativity) in the mainstream of personal and social recovery.

Researchers draw conclusions about how words and images are used in their unique context. Analysis of digital materials of users of social networks is widespread in suicidology [16, 17]. A linguistic analysis of letters (from a young man to a friend two years before self-murder) is possible using a computer program [18].

The most common methods are: 1) direct observation; 2) in-depth (in-depth) interviews and 3) focus groups. Each method is suitable for collecting a certain type of data [19].

“Behind the glass” *observation* of the natural behavior of a suicide attempter in a normal environment without them knowing it (while maintaining confidentiality). Phenomenological psychology refers to the experience of the subject in the description of an outside observer [20].

In-depth, face-to-face interview is optimal for collecting data on personal history, experience of the “delicate topic” of SB. The researcher starts the interview with a prepared set of open-ended questions or discussion topics but allows the conversation to develop depending on the respondent's answers; identifies topics of interest (as motives for self-harm) allowing the participant to converse in their own words.

лизом основных тем лично, по телефону или электронной почте, с вниманием к предпочтениям участника.

Так, антология факторов «мужского суицида» [21] неудовлетворительно объясняет уязвимость одних мужчин к СП и стойкость других под гнётом неблагоприятных жизненных событий и психопатологии.

Полуструктурированный углублённый опрос 15 мужчин 20-76 лет, госпитализированных в остром постсуицидальном периоде [22] объясняет стыд за «неудачную» попытку» провалом мужского идеала самоконтроля. Присвоение ответственности, уровень решимости и осмысленности действия значимы для прогноза и предотвращения СП, исходя из рутинных гендерных культурных сценариев СП.

КИ суицида подростка проясняет отсутствие эффекта психотерапии [23].

Устный рассказ сложен подробными длительными (хорошо – душевными) беседами с одним или несколькими участниками.

Близкий жертвы суицида («выживший») выступает экспертом своей жизни; естественный язык рассказа (пережитого опыта) становится средством анализа смыслов.

Исследователь внимательно вслушивается в слова собеседника, взаимодействуя с ним, согласно их индивидуальным особенностям и привычкам, побуждает уточнить (прояснить) ответы.

Фокус-группа из 5-15 участников обсуждает вопросы КИ, например, дорабатывают состав вопросов полуструктурированного интервью.

Этнографическое наблюдение – наиболее интенсивный и углублённый метод, пришедший из антропологии (вспомним Миклухо Маклая). Исследователь как участник событий, самолично приобретает опыт в группе участников несколько месяцев-лет для углублённого долгосрочного отчета о событиях или тенденциях социальных взаимодействий, поведения и восприятия в группах участников [24].

Члены группы самопомощи сообщают об облегчении горя со временем при возвращении к обычной жизни и делятся наработанными средствами совладания с суицидальными мыслями.

Стигматизированные и обычно избегающие помощи члены ЛГБТ сообщества сообщают о высоком риске СП [25].

Набор участников КИ. Согласованное понимание предпосылок и целей, мотивирующих участника, помогает развивать и совершенствовать компетентность в сборе качественных данных. Цели исследования и характеристики исследуемой совокупности (например, размер и разнообразие) суицидентов определяют размеры и характеристики выборки.

Главный исследователь и члены исследовательской группы тесно (желательно) взаимодействуют с «приврат-

When developing a theoretical model of a suicidal crisis, the central question may be: "What is it like to contemplate suicide?" followed by an interview for in-depth study of the main topics highlighted by the initial analysis in person, by phone or e-mail, with attention to the preferences of the participant.

Thus, the anthology of factors of "male suicide" [21] unsatisfactorily explains the vulnerability of some men to SB and the resistance of others under the yoke of unfavorable life events and psychopathology.

A semi-structured in-depth survey of 15 men aged 20–76 years hospitalized in the acute post-suicidal period [22] explains the shame for "unsuccessful attempt" by the failure of the male ideal of self-control. Assignment of responsibility, the level of determination and meaningfulness of action are significant for predicting and preventing SB, based on the routine gender cultural scenarios of SB.

QR of adolescent suicide clarifies the lack of effect of psychotherapy [23].

Oral story is complicated by detailed long (intimate) conversations with one or several participants.

The loved one of the suicide victim (the "survivor") acts as an expert on their life; the natural language of storytelling (experience) becomes a means of analyzing senses.

The researcher listens attentively to the words of the interlocutor, interacting with them, according to their individual characteristics and habits, encourages to clarify (clarify) the answers.

A focus group of 5-15 participants discusses QR issues, for example, finalizing the set of questions for a semi-structured interview.

Ethnographic observation is the most intensive and in-depth method that came from anthropology (remember Miklouho Maclay). A researcher, as a participant in events, personally gains experience in a group of participants for several months or years for an in-depth long-term report on events or trends in social interactions, behavior and perception in groups of participants [24].

Self-help group members report grief relief over time by returning to normal life and share their best practices for coping with suicidal thoughts.

Stigmatized and generally avoidant members of the LGBT community report a high risk of SB [25].

Recruitment of QR participants. A consistent understanding of the prerequisites and goals that motivate the participant helps to develop and improve competence in collecting

никами» (членами сообщества на официальных или неофициальных должностях) при разработке плана набора участников. Критерии отбора могут быть гибко изменены, если новые темы, вопросы или группы участников важны для КИ, начальный сбор данных или группы людей бесполезны для вопросов исследования.

В КИ обычны следующие методы выборки.

Целенаправленная (целевая) выборка группирует участников согласно цели исследования и избранным критериям включения (например, столичные школьники с несуйцидальными самоповреждениями или близкие жертвы суйцида, готовые общаться). Размеры выборки определены ресурсами и временем, целями исследования, теоретической насыщенностью (новые участники не прибавляют дополнительных знаний). Выборка наиболее успешна, когда сбор, обзор и анализ данных одновременны.

Квотная выборка, иногда отнесённая к целевой, хороша в оценке количества участников с определёнными (социо-демографическими, клиническими) характеристиками, согласно критериям включения и исключения, например, возраст (дети и подростки), место жительства (селяне), наносящие себе несуйцидальные самоповреждения (порезы).

Стратегии схожи в намерении выделить участников на основе избранных критериев. Квотная выборка конкретнее в выборе размеров и пропорций подгрупп, чтобы отразить соответствующие пропорции, например, половое соотношение, как в возрастной популяции в данной местности. Целенаправленная выборка использована, когда число участников приблизительно.

Отбор «снежным комом» («цепная» выборка), вариант целенаправленной выборки. Участники и / или информаторы посредством социальных сетей привлекают новых участников из «скрытых групп населения» (например, из ЛГБТ сообщества).

Трудности набора. КИ – итеративный процесс, потому допустимо менять стратегии набора при согласовании с комитетом по этике. Например, изменить набор критериев включения или увеличить выборку.

Этические вопросы КИ [26]. Исследовательская этика касается взаимодействия исследователей и участников КИ. Согласованные стандарты исследовательской этики помогают гарантировать учёт потребностей и интересов участников КИ. Профессиональная этика имеет дело дополнительно сотрудничества исследователей, наставничества, интеллектуальной собственности, фальсификации данных и плагиата.

Специалисты в областях биомедицины и общественного здравоохранения без знаний социальных наук стремятся соблюсти практику биоэтики, пред-

quality data. The objectives of the study and the characteristics of the target population (for example, size and diversity) of suicides determine the size and characteristics of the sample.

The Principal Investigator and Research Team members will work closely (preferably) with gatekeepers (community members in formal or informal positions) to develop a recruitment plan. Selection criteria can be flexibly modified if new topics, questions or groups of participants are important to the QR, the initial collection of data or groups of people are not useful for the research questions.

The following sampling methods are common in QR.

A targeted (targeted) sample groups participants according to the purpose of the study and the selected inclusion criteria (for example, Moscow schoolchildren with non-suicidal self-injuries or relatives of suicide victims who are ready to communicate). Sample sizes are determined by resources and time, research objectives, theoretical saturation (new participants do not add additional knowledge). Sampling is most successful when data collection, review and analysis are simultaneous.

A quota sample, sometimes referred to as a target sample, is good at assessing the number of participants with certain (socio-demographic, clinical) characteristics, according to inclusion and exclusion criteria, for example, age (children and adolescents), place of residence (villagers), inflicting non-suicidal self-harm (cuts).

The strategies are similar in intent to select participants based on selected criteria. Quota sampling is more specific in choosing the sizes and proportions of subgroups to reflect the corresponding proportions, for example, sex ratio, as in the age population in a given locality. Targeted sampling is used when the number of participants is approximately.

Sampling "snowball" ("chain" sampling), a variant of targeted sampling. Participants and/or informants use social networks to attract new participants from "hidden groups of the population" (for example, from the LGBT community).

Difficulties of recruitment. QR is an iterative process, therefore it is permissible to change recruitment strategies in consultation with the ethics committee. For example, change the set of inclusion criteria or increase the sample.

Ethical issues of QR [26]. Research ethics concerns the interaction of researchers and participants in QR. Agreed research ethics standards help ensure that the needs and inter-

ложив обязать исследователя уважать ценности и интересы общества и, по возможности, защищать его от вреда [27]. Если предстоит выбор между возможным вредом участнику и ущербом КИ, жертвуют исследовательским интересом, но в КИ редок такой выбор.

Участник КИ уважаем и защищён в аспектах независимости, анонимности, конфиденциальности, справедливости, благотворительности и недобросовестности (эксплуатации уязвимости) [28].

Благотворительность (благодеяние) означает «справедливое» уменьшение психосоциальных рисков при увеличении выгод участников. Так, последние должны пользоваться преимуществами полученных знаний (о риске СП).

Польза самооценки психического состояния до и после КИ двоякая: отслеживание благополучия участников и побуждение их к самоконтролю при лучшем понимании влияния исследования на них, что важно и для будущих исследований.

Знания, ценности и отношения в обществе (представления о СП) имеют решающее значение для успеха КИ и могут, в свою очередь, зависеть от процесса или их результатов.

В обеспечении благотворительности, уважения человеческого достоинства и справедливости – три основных принципа этики. КИ не несут риск физического вреда, как иные медицинские вмешательства, но не безопасны. Так, собеседование, длительное, углубленное, по чувствительной теме (СП), воспринимается навязчивым и неприятным. Справедливость означает, что у всех участников равное отношение и право участвовать в КИ. Исследователи, выполняя принцип благотворительности, избегают «неудобных» и / или нежелательных вопросов (как и при психиатрическом «зондировании»).

Граждане могут привлекать лидеров и местные организации к ответственности за недоразумения или другие проблемы, вызванные поведением персонала КИ.

Конфиденциальность. Чёткие стратегии защиты рассматривают до сбора данных КИ. Как в медицинских исследованиях, обязательства конфиденциальности защищают достоинство и права участника, минимизирует риск вреда разглашения личной информации. Так, использован код (последовательный номер) участника (вместо личных данных) в отчёте. Конфиденциальность гарантирована хранением базы данных КИ в безопасном месте с доступом только исследователей с паролем в почтовой программе gmail; данные уничтожат спустя пять лет.

Этические проблемы возникают при изображении участников и защите анонимности деталей данных [29, 30, 31].

ests of QR participants are taken into account. Professional ethics deals additionally with research collaboration, mentoring, intellectual property, data falsification and plagiarism.

Professionals in biomedicine and public health without knowledge of the social sciences strive to adhere to the practice of bioethics by suggesting that the researcher be obliged to respect the values and interests of society and, where possible, to protect it from harm [27]. If there is a choice between possible harm to the participant and damage to the QR, research interest is sacrificed, but such a choice is rare in QR.

The QR participant is respected and protected in the aspects of independence, anonymity, confidentiality, fairness, charity and bad faith (exploitation of vulnerabilities) [28].

Charity (beneficence) means “equitably” reducing psychosocial risks while increasing the benefits of the participants. So, the latter should take advantage of the knowledge gained (about the risk of SB).

The benefits of self-reported mental health before and after QR are twofold: tracking the well-being of participants and encouraging them to self-control with a better understanding of the impact of the study on them, which is important for future research as well.

Knowledge, values and attitudes in society (perceptions of QR) are critical to the success of QR and can, in turn, be influenced by the process or its outcomes.

There are three basic principles of ethics in ensuring charity, respect for human dignity and justice. QR does not carry the risk of physical harm like other medical interventions, but they are not safe. So, an interview, long, in-depth, on a sensitive topic (SB), is perceived as intrusive and unpleasant. Fairness means that all participants are treated equally and have the right to participate in QR. Researchers, following the principle of charity, avoid “uncomfortable” and / or unwanted questions (as in psychiatric “probing”).

Citizens can hold leaders and local organizations accountable for misunderstandings or other problems caused by the behavior of QR staff.

Confidentiality. Clear protection strategies are considered prior to collecting QR data. As in medical research, confidentiality obligations protect the dignity and rights of the participant and minimize the risk of harm from disclosing personal information. So, the participant's code (sequential number) was used (instead of personal data) in the report. Confidentiality is guaranteed by keeping the QR database in a secure

Показательна реакция большинства соавторов сборника «Преодоление» [15] на вопрос разрешения публикации их ФИО и фотографий: «конечно, если *это* кому-то поможет».

Однако.

Лидер Всероссийского общества самопомощи, снятый много лет назад с психиатрического наблюдения в связи с социально-личностным выздоровлением, претерпел неожиданные трудности при продаже недвижимости, так как покупатели обнаружили в Сети его выступление на съезде «Новых возможностей» и требовали «психиатрической экспертизы».

Общие терапевтические отношения исследователя и участников влекут дополнительные этические требования [32]. КИ есть диалог, и важны границы между тем, что говорит участник и что исследователь – участнику. Разговор – социальный акт, требующий взаимных уступок. Исследователи «получают» информацию участников и «отдают» – взамен. Всем нравится говорить о том, что слышат и изучают, и исследователи – не исключение. Участники могут болезненно относиться к любым комментариям при разглашении их персоналий и откровений.

Раскрытие намерения СП участником поднимает фундаментальные этические вопросы, например, можно считать ли самоубийство разумным выбором, есть ли право нарушать конфиденциальность для предотвращения СП [33-35]. Примат конфиденциального общения пациента и профессионала не абсолютен при риске для больного и / или окружающих.

Дилемма типична для практики «Телефонов доверия».

Судопроизводство десятка штатов США опирается на «прецедент Tarasoff»: психотерапевт открыл полиции намерения пациента-сталкера убить бедную Татьяну, что, увы, не предотвратило трагедии.

Сбор данных КИ требует большего, чем случайное общение. Границы отношений требуют тщательного обсуждения, возможно, повторного, при особом внимании к правильному их завершению [36], чтобы участник не почувствовал (а вдруг) себя «использованным материалом».

Информированное согласие (ИС) – важнейший инструмент, гарантирующий участникам ответственно и осознанно решить, хотят ли участвовать в КИ, их уважение в их ходе. Процедуры ИС основаны на национальных и международных принципах этики исследований. Первой задачей ИС служит информирование о КИ в понятной форме. Это многоэтапный процесс. Можно обратиться к неформальным и формальным помощникам суицидентов (особо – малолетним) и «привратникам» для объяснения результатов КИ, организовать форум заинтересованных лиц, привлекая добровольцев и защитников прав пациентов, где заинтересованные могут узнать и спрашивать

place with access only to researchers with a password in the gmail mail program; the data will be destroyed after five years.

Ethical concerns arise in portraying participants and protecting the anonymity of data details [29-31].

The reaction of the majority of the co-authors of the collection “Overcoming” [15] to the question of permission to publish their names and photographs is indicative: “of course, if *it* helps someone”.

However.

The leader of the All-Russian Self-Help Society, removed from psychiatric observation many years ago due to their social and personal recovery, experienced unexpected difficulties in the sale of real estate, as buyers found his speech on the Web at the New Opportunities convention and demanded a “psychiatric examination”

The general therapeutic relationship between the researcher and the participants imposes additional ethical requirements [32]. QR is a dialogue, and the boundaries between what the participant says and what the researcher says to the participant are important. Conversation is a social act that requires mutual concessions. Researchers “receive” information from the participants and “give” it back. Everyone loves to talk about what they hear and study, and researchers are no exception. Participants may be sensitive to any comments when disclosing their personalities and revelations.

The disclosure of the intention of the joint venture by the participant raises fundamental ethical questions, for example, whether suicide can be considered a reasonable choice, whether there is a right to violate confidentiality to prevent the joint venture [33-35]. The primacy of confidential communication between the patient and the professional is not absolute at the risk to the patient and / or others.

The dilemma is typical of the Helpline practice.

The judicial proceedings of a dozen US states are based on the “Tarasoff precedent”: a psychotherapist revealed to the police the intentions of a stalker patient to kill poor Tatiana, which, alas, did not prevent the tragedy.

Collecting QR data requires more than casual communication. The boundaries of relations require careful discussion, possibly repeated, with special attention to their correct completion [36], so that the participant does not feel (and suddenly) that he is “used material”.

Informed consent (IC) is an essential tool that guarantees participants to responsibly and

о КИ, распространить информационные бюллетени, рекламные объявления или брошюры, привлечь местные СМИ, создать консультативный общественный совет. Или исследователи 1-2 недели разговаривают с потенциальными участниками один на один для завоевания доверия и понимания. Иногда требуется предварительное официальное разрешение лидеров сообщества или «привратников».

ИС подходит для биомедицинских исследований как КИ с минимальным риском, когда взаимное доверие исследователя и участника сомнительно. Этический комитет утверждает протокол КИ, определяет необходимость ИС (для всех КИ, кроме наблюдения). Иногда ИС участников невозможно или не обязательно, как при анализе анонимных архивов зарегистрированных электронных писем без прямого контакта с участниками, оценки или вмешательства.

Процесс ИС включает чёткое объяснение проекта, комментарии с учётом социально-культурного фона и образовательного уровня потенциальных участников, для понимания цели КИ, ожиданий от них, гарантий конфиденциальности и добровольности. Участнику и/или его близкому следует сообщить и о затратах времени (примерная длительность опроса) и денег (поездка для собеседования); ожидаемые риски и психологические и социальные выгоды.

Печатная форма ИС с описанием КИ и сопряженных с ним рисков, и пользы утверждена этическим комитетом; подписана участником, исследователем, возможно, свидетелем. В бланке ИС – имя и контактная информация местного ведущего исследователя, с которым можно связаться по вопросам или проблемам исследования; имя и контактная информация лица (обычно председателя местного комиссии по этике), с которым можно связаться по вопросам прав участника исследования. Информация понятна на языке и соответствует образованию участника.

Этические комитеты требуют точного указания, как и когда получено ИС. Участник КИ и/или его формальный или неформальный опекун (взрослый) подписывает форму, документально подтверждая согласие на КИ (опрос). Неграмотным зачитывают текст, они ставят отметку («крестик»), вслед – подпись свидетеля подлинности согласия. Устное согласие означает, что участник информирован и согласен на участие; приемлемо для КИ с минимальным риском или когда нарушение конфиденциальности и есть основной риск, а подписанное ИС становится единственным элементом идентификации.

Добровольность участия. ИС привлекает внимание к причинам участия и допускает его регулярный пересмотр. Участники свободны от принуждения или

consciously decide whether they want to participate in QR, their respect in their course. IC procedures are based on national and international principles of research ethics. The first task of the IC is to inform about QR in an understandable form. This is a multi-step process. You can turn to informal and formal suicide assistants (especially juveniles) and gatekeepers to explain the results of QR, organize a stakeholder forum, involving volunteers and patient advocates, where interested people can learn and ask about QR, distribute newsletters, advertisements or brochures, involve local media, create a public advisory council. Or, the researchers spend 1-2 weeks talking with potential participants one-on-one to gain trust and understanding. Sometimes, prior authorization from community leaders or “gatekeepers” is required.

IC is suitable for biomedical research as a QR with minimal risk when the mutual trust of the researcher and the participant is questionable. The Ethics Committee approves the protocol of the QR, determines the need for IC (for all QRs, except for observation). Sometimes IC of participants is not possible or necessary, as in the analysis of anonymous archives of registered emails, without direct contact with participants, evaluation or intervention.

The IC process includes a clear explanation of the project, comments, taking into account the socio-cultural background and educational level of potential participants, to understand the purpose of the QR, expectations from them, guarantees of confidentiality and voluntariness. The participant and / or his relatives should be informed about the time spent (approximate duration of the survey) and money (trip for the interview); anticipated risks and psychological and social benefits.

The printed form of the IC with a description of the QR and the associated risks and benefits was approved by the ethics committee; signed by the participant, researcher, possibly witness. The IC form contains the name and contact information of the local lead researcher who can be contacted about research questions or problems; the name and contact information of the person (usually the chair of the local ethics committee) who can be contacted regarding research participant rights. The information is understandable in language and corresponds to the education of the participant.

Ethics committees require precise indication of how and when IC is obtained. The QR participant and / or his formal or informal guardian (adult) signs the form, documenting their consent to the QR (survey). The text is read out to the illiterate, they put a mark

необоснованного побуждения к КИ исследователями или иными лицами (близкими). Возможен беспрепятственный отзыв ИС в любое время, желательно, с объяснением причин. Как в любых медицинских исследованиях, принципы ИС и конфиденциальности защищают достоинство и права участника, снижая риск вольных и невольных злоупотреблений и небрежности исследователей.

Потенциальные участники *компетентны* принимать осознанные и взвешенные решения об участии в КИ. Психиатрический диагноз сам по себе и риск СП не означает априори неспособности понимания ИС, но лишь часть его контекста [37].

Персонал КИ (все напрямую контактирующие с участниками), в идеале, обучен этике научных исследований и сертифицирован до полевых работ.

Различия количественных исследований и КИ.

Количество и статистическая значимость. Количественные исследования: а) оценивают распространенность СП в группах риска (клинико-эпидемиологические исследования); б) определяют эффективность кризисного вмешательства; в) оценивают групповые факторы риска СП.

Описательная в КИ и логическая (Inferential) статистика.

Типичное количественное исследование средствами логистической регрессии выделяет демографические характеристики, суицидальные попытки в прошлом и употребление спиртного как предикторы СП.

Но потеря родителя подростком (по биографиям) облегчают понимание жизни и смерти Мэрилин Монро.

Идиографические (idiographic) и номотетические (nomothetic) подходы [38]. Первый (в количественных анализах) – имеет дело со статистикой и обобщениями. Второй (в КИ) – предполагает интенсивное изучение уникальных личностей [39].

Феноменологические и интерпретационные подходы. Личные (У. Стайрон, С. Плат) или систематизированные самоописания страдающих от визита «чёрной дамы»¹ феноменологичны, а психоаналитическая теория изобилует интерпретациями. В КИ нет цифр, чисел и описательной или логической статистики, но в изучении индивидуума есть место статистике. При важности $p < 0,05$ и узких доверительных интервалов человек не равен цифре, и количественные исследования ограничены *описанием факторов, а не объяснением или пониманием.*

Так, некое 8-недельное РКИ показало уменьшение суицидальных мыслей подростков с помощью мобильного

("cross"), followed by the signature of the witness of the authenticity of the consent. Verbal consent means that the participant is informed and agrees to participate; acceptable for QR with minimal risk, or when breach of confidentiality is the main risk, and the signed IP becomes the only element of identification.

Voluntary participation. IC draws attention to the reasons for participation and allows for regular revision. Participants are free from coercion or unreasonable inducement to QR by researchers or other persons (relatives). Unimpeded revocation of IC is possible at any time, preferably with an explanation of the reasons. As with all medical research, the principles of IC and confidentiality protect the dignity and rights of the participant, reducing the risk of voluntary and involuntary abuse and negligence of the researchers.

Potential participants are competent to make informed and informed decisions about participation in QR. Psychiatric diagnosis in itself and the risk of SB does not mean a priori inability to understand IC, but only a part of its context [37].

QR staff (all in direct contact with participants) are ideally trained in research ethics and certified prior to fieldwork.

Differences between quantitative studies and QR.

Quantity and statistical significance. Quantitative studies: a) assess the prevalence of SB in risk groups (clinical and epidemiological studies); b) determine the effectiveness of crisis intervention; c) assess group risk factors for joint ventures.

QR descriptive and Inferential statistics.

Typical quantitative logistic regression studies highlight demographic characteristics, past suicide attempts, and alcohol use as predictors of SB.

But the loss of a parent as a teenager (biographies) makes it easier to understand the life and death of Marilyn Monroe.

Idiographic (idiographic) and nomothetic (nomothetic) approaches [38]. The first (in quantitative analyzes) deals with statistics and generalizations. The second (in QR) presupposes an intensive study of unique personalities [39].

Phenomenological and interpretive approaches. Personal (W. Styron, S. Plath) or systematized self-descriptions of those suffering from the visit of the "black lady" are phenome-

¹ Например, Юханнисон К. История меланхолии: О страхе, скуке и чувствительности в прежние времена и теперь. Пер. шведск. Новое литературное обозрение, 2019. / For example, K. Johannison A Story of Melancholy: On Fear, Boredom and Sensitivity in the Old Time and Now. Per. Swedish New Literary Review, 2019.

приложения, но в подгруппе этнических меньшинств нет эффекта. Фокус-группа или индивидуальные интервью помогут понять, *почему*. Возможно, низкая приверженность связана со стигмой сверстников. Результаты могут помочь в создании более доступного вмешательства для подростков из этнических меньшинств.

Объяснение против понимания. Понятные связи отличны от каузальных. Так, понимаем СП, исходя из мотивов (попадая в логическую ловушку «всё, что после этого – из-за этого»), а каузально – следствием нарушения баланса неких трансмиссивов. Понимание психического явления, исходя из другого, называют психологическим объяснением. Понятные психические связи названы внутренней каузальностью в отличие от «настоящей», внешней каузальности. Телеологические количественные исследования озадачены вопросом «зачем, с какой целью?» простым линейным причинно-следственным путём [40, 41], недостаточным для глубокого понимания и объяснения СП.

Теоретики видят и находят причины СП (детерминанты трагичного выбора) в генах и патофизиологии, другие – в социальных (микросоциальных) факторах, третьи – рассматривают СП как комплексный (биопсихосоциальный) феномен [42].

Трудность понимания и оценки результатов предотвращения СП – в относительно редкой эпидемиологической частоте (особо, слава Богу, суицидов). Чтобы эффективнее предотвращать самоубийства, следует повысить уровень самоубийств. «Только тогда мы сможем его снизить!» [43]. Поэтому первоочередные антисуицидальные усилия особо показательны в регионах со сверхвысокими (высокими) показателями суицидов и в демографических и / или клинических группах высокого риска СП.

Вопрос: «Почему люди убивают себя?» после многих лет изучения неразрешим (З. Фрейд вторит Э. Шнайдман). Совершают суициды в 90% лица вне поля внимания специалистов, и большинство из группы высокого риска – не реализуют СП [44].

Различия количественных исследований и КИ суммированы в таблице 1 [45-47].

Ограничения КИ. Основные недостатки – методологические: доступ к данным немногочисленных и выборочным участникам частичный и выборочный: может быть не учтён гендерный (возрастной) аспект СП при анализе сообщений социальной сети.

Результаты КИ не всегда возможно обобщить (generalizability) в других контекстах.

В выборке молодых мужчин и женщин с единичными и множественными суицидальными попытками, различной продолжительности постсуицидального периода и леченных в разных больницах результаты можно обобщить только на молодых, и отношение может отличаться в других странах (регионах).

nological, and psychoanalytic theory is replete with interpretations. There are no numbers, numbers, or descriptive or logical statistics in QR, but there is room for statistics in the study of the individual. For $p < 0.05$ and narrow confidence intervals, the person is not a digit, and quantitative research is limited to *describing* factors rather than *explaining or understanding*.

Thus, a certain 8-week research showed a decrease in suicidal thoughts in adolescents using a mobile application, but there was no effect in the subgroup of ethnic minorities. A focus group or one-to-one interview can help you understand why. Possibly low adherence is related to peer stigma. The findings may help create more affordable interventions for ethnic minority adolescents.

Explanation versus understanding. Understandable connections are different from causal ones. So, we understand SB, proceeding from the motives (falling into the logical trap "everything that is after that is because of this"), and causally as a consequence of the imbalance of some transmitters. Understanding a mental phenomenon based on something else is called a psychological explanation. Understandable psychic connections are called internal causation as opposed to "real", external causation. Teleological quantitative research is puzzled by the question "why, for what purpose?" simple linear causal path [40, 41], insufficient for a deep understanding and explanation of SB.

Theorists see and find the causes of SB (determinants of tragic choice) in genes and pathophysiology, others believe it lies in social (microsocial) factors, and some others consider SB as a complex (biopsychosocial) phenomenon [42].

The difficulty of understanding and assessing the results of prevention of SB is in a relatively rare epidemiological frequency (especially, thank God, suicides). To better prevent suicide, the suicide rate should be increased. "Only then can we reduce it!" [43]. Therefore, priority anti-suicidal efforts are especially indicative in regions with ultra-high (high) suicide rates and in demographic and / or clinical groups at high risk of joint ventures.

Question: "Why do people kill themselves?" after many years of study it is unsolvable (Z. Freud is echoed by E. Schneidman). In 90% of people commit suicide outside the field of attention of specialists, and most of the high-risk group do not implement SB [44].

The differences between quantitative studies and QR are summarized in the table [45-47].

Таблица / Table 1

Различия количественных исследований и КИ / Differences between quantitative studies and QR

Подход Approach	Количественные исследования Quantitative research	КИ QR
Общие рамки Common frames	В опросниках жёсткий стиль выявления и категоризации ответов. Высоко структурированные методы (анкеты, опросы и наблюдения). Questionnaires have a rigid style of identifying and categorizing responses. Highly structured methods (questionnaires, surveys and observations).	Исследование явления. Гибкий итеративный стиль выявления и категоризации ответов. Полуструктурированные методы (подробные интервью, фокус-группы и наблюдение за участниками). Study of the phenomenon. Flexible iterative style of identifying and categorizing responses. Semi-structured methods (in-depth interviews, focus groups and participant observation).
Цели* Aims*	Количественная оценка вариации (риска СП). Прогнозирование причинно - следственных связей. Описание характеристик. Подтверждение гипотезы (о СП). Проверка гипотезы. Определение фактов, причинно-следственных связей, результатов. Обобщение результатов в особых группах населения (эффективность селективной профилактики). Quantification of variation (risk of SB). Predicting causal relationships. Description of characteristic sticks. Confirmation of the hypothesis (about SB). Hypothesis testing. Determination of facts, causal relationships, results. Generalization of results in special groups of the population (the effectiveness of selective prophylaxis).	Описание вариаций. Описание и объяснение взаимосвязей, индивидуального опыта, групповых норм. Развитие концепции. Изучение значения (смысла). Описание множественных реальностей и перспектив. Создание обобщающей теории. Quantification of variation (risk of SB). Predicting causal relationships. Description of characteristic sticks. Confirmation of the hypothesis (about SB). Hypothesis testing. Determination of facts, causal relationships, results. Generalization of results in special groups of the population (the effectiveness of selective prophylaxis).
Дизайн Design	зависит от статистических допущений и условий; предопределён, структурирован, неизменен, предписывающий, воспроизводимый. Ответы участников (суицидентов) не влияют на направление и содержание вопросов исследователя в будущем. depends on statistical assumptions and conditions; predetermined, structured, unchanging, prescriptive, reproducible. The answers of the participants (suicide attempters) do not influence the direction and content of the researcher's questions in the future.	итеративный (сбор данных и вопросы корректируются в ходе исследования: добавление, исключение или формулировка). Развивается (гибок), непрерывный, невоспроизводимый, неструктурированный. Ответы участников влияют на вопросы исследователя в следующем проекте. is iterative (data collection and questions are corrected during the study: addition, deletion or wording). It develops, is flexible, continuous, non-reproducible, unstructured. The participants' answers influence the questions of the researcher in the next project.
Формат вопросов Questions format	Закрытые фиксированные вопросы в заданном порядке для значимого сравнения участников. Closed fixed questions in a given order for meaningful comparison of participants.	Открытые вопросы. Участники свободно и подробно отвечают своими словами в отличие от дихотомических «да» или «нет», неподвижные для исследователя, богатые и объяснительные. Исследователь адаптирует последующие вопросы почему или как к начальным ответам участников. Open questions. Participants answer freely and in detail in their own words, in contrast to the dichotomous "yes" or "no"; unexpected for the researcher, rich and explanatory. The investigator adapts the subsequent why or how questions to the participants' initial answers.

Данные Data	статистические, измеримые. Предопределённые переменные. Формат числовой (присвоение числовых значений ответам). statistical, measurable. Predefined variables. Numeric format (assigning numeric values to answers).	обширные (экстенсивные), широкомасштабные. Формат: обширные «тексты» из аудиокассет, видеокассет и полевых заметок. Ограничена числовая информация. extensive (detailed), large-scale. Format: extensive "texts" from audio tapes, videotapes and field notes. Quantative information is limited.
Выборки Samples	Предметы (субъекты). Большие (популяционные) репрезентативные выборки в ходе структурированного отбора. Контрольные группы и плацебо Objects (subjects). Large (population-based) representative samples in the course of structured selection. Control groups and placebo.	Описания (серии) случаев Малое число участников в целевой и теоретической выборках. Нет нужды в репрезентативности. Без контрольных групп / плацебо. Descriptions (series) of cases. A small number of participants in the target and theoretical samples. No need for representativeness. No control groups / placebo.
Связи участников Participants connections	Отдельные, отдаленные, с целью избежать смещения. Никакого взаимодействия или влияния. Исследование «надличностное». Separate, distant, in order to avoid displacement. No interaction or influence. Research is "transpersonal".	Отношения участников. Доверие и близость. Субъективные, предвзятые взгляды. Признание влияний. Исследование людей. Отношения исследователя и участника неформальны. Спонтанность и адаптация взаимодействия. Relationship of the participants. Trust and closeness. Subjective, biased views. Recognition of influences. Researching people. The relationship between the researcher and the participant is informal. Spontaneity and adaptation of interaction.
Методы Methods	Экспериментальные, полуконтрольные. Анкеты. Опросники. Эпидемиологический. Experimental, semi-experimental. Questionnaires. Questionnaires. Epidemiological.	Опросы, наблюдение, фокус-группы, анализ документов. Теоретический. Polls, observation, focus groups, document analysis. Theoretical.
Инструменты Tools	Шкалы, тесты, опросники, аппараты, инструменты. Scales, tests, questionnaires, apparatus, tools	Исследователь и инструментарий. Записывающее устройство. Графики. Researcher and their toolbox. Recorder device. Graphs.
Анализ данных Data analysis	Итоговый сбор данных. Статистическая обработка. Пакет компьютерных программ. Дедуктивный. Final data collection. Statistical processing A package of computer programs. Deductive.	Гипотеза строится в течение исследования, повторного анализа. Продолжающийся. Повествовательный / лингвистический анализ. Индуктивный. The hypothesis is built during the study, re-analysis. Continued. Narrative / linguistic analysis. Inductive
Результаты Results	Проверка гипотезы. Сравнение результатов с другими исследованиями. Следуют руководящим принципам. Hypothesis testing. Comparison of results with other studies. Follow the guiding principles.	Критический отзыв на проблему. Плотное описание. Развитие новой гипотезы. Critical feedback on the problem. Detailed description. Development of a new hypothesis
Проблемы Problems	Контроль переменных. Отношение к неоднозначной реальности. Смещения, редукционизм. Control of variables. Attitude towards ambiguous reality. Displacements, reductionism.	Нестандартизированные процедуры. Много слов вместо чисел. Интенсивность. Нет простого ответа. Трудоёмкость. Non-standardized procedures. Lots of words instead of numbers. Intensity. There is no simple answer. Labor intensity.

*Цели количественного и КИ не взаимоисключающие, предполагая различные методы и, следовательно, навыки. Гибкость – не показатель научной точности метода, но его целей. / The aims of quantitative and QR are not mutually exclusive, suggesting different methods and therefore skills. Flexibility is not a measure of the scientific accuracy of a method, but of its aims.

При анализе электронной почты исследователи лишены дополнительных вопросов, например, о намерении обращения за помощью; невозможен анализ поведения в поисках помощи в прошлом без первых сообщений. Выводы не могут быть обобщены за пределами отправителей электронной почты; должно быть количественное эпидемиологическое исследование риска и защитных факторов СП.

Истории суицидентов требуют времени и терпения, но внимание к их мнению и нуждам укрепляет доверительные отношения с профессионалами [48].

Разнообразие историй и потребностей участников КИ не вписываются в рамки группирования по уровню риска СП [49].

Направление КИ в некоей степени непредсказуемо, и риски участника сложно установить изначально [50].

Взаимосвязаны чувствительность темы КИ и уязвимость (вследствие психиатрического расстройства) участников [51], но они не ограничивают возможности КИ [52] при бдительности исследователя. Ожидаемы трудности одобрения этических норм КИ касательно деликатной (но не табуированной) темы СП [53, 54] при недоказанной взаимосвязи риска СП и КИ [55, 56]. Вряд ли упоминание СП заставит перейти к действию (к вопросу «спрашивать или нет пациента»), но возможно преходящее неудобство [57, 58].

Напротив, некоторые сообщили об уменьшении суицидальных мыслей или отметили, что участие в КИ позволило им впервые обсудить животрепещущую проблему [59, 60].

Нет единого мнения о критериях качества КИ [61].

«Субъективные» ощущения в силу их наличия, объективны, но следует научнообразно уточнить формулировки больных и избавиться от догматической установки, предвзятости наблюдателя (слушателя) в силу односторонности восприятия и теоретической ориентации [3]. КИ (синтез) зависят от суждения и понимания авторов.

Не каждый респондент (профессионал или «привратник», «человек из толпы», суицидент и/или его близкий) готовы поделиться мнениями в ходе традиционных интервью или обсуждения. Набор данных ограничен одним форумом и блогом из-за схожести формата и контекста.

Участники обследованы обычно в период психиатрического (психологического) лечения, ретроспективно оценивая СП.

Система прогнозирования СП ограничена текстовыми сообщениями на языке исследователя (к

Limitations of QR. The main disadvantages are methodological: access to data of not numerous and selective participants is partial and selective: the gender (age) aspect of SB may not be taken into account when analyzing messages from a social network.

QR results are not always generalizable in other contexts.

In a sample of young men and women with single and multiple suicidal attempts, different lengths of the post-suicidal period and those treated in different hospitals, the results can be generalized only for young people, and the attitude may differ in other countries (regions).

When analyzing e-mail, researchers are deprived of additional questions, for example, about the intention of seeking help; it is impossible to analyze the behavior in search of help in the past without the first communication. Findings cannot be generalized outside of email senders; there should be a quantitative epidemiological study of the risk and protective factors of SB.

Suicide attempters' stories take time and patience but paying attention to their opinions and needs builds trust with professionals [48].

The variety of stories and needs of QR participants do not fit into the grouping by the level of risk of SB [49].

The direction of QR is somewhat unpredictable, and the participant's risks are difficult to establish initially [50].

The sensitivity of the subject of QR and vulnerability (due to psychiatric disorder) of the participants [51] are interrelated, but they do not limit the possibilities of QR [52] with the vigilance of the investigator. Difficulties in approving the ethical norms of QR regarding the delicate (but not tabooed) topic of SB are expected [53, 54] with an unproven relationship between the risk of SB and QR [55, 56]. It is unlikely that mentioning of SB will force one to proceed to action (to the question "to ask the patient or not"), but a transient inconvenience is possible [57, 58].

However,

some reported a decrease in suicidal thoughts or noted that participation in QR allowed them to discuss this burning issue for the first time [59, 60].

There is no consensus on the quality criteria for QR [61].

"Subjective" sensations, due to their presence, are objective, but one should scientifically clarify the patient's formulations and get rid of the dogmatic attitude, the bias of the observer (listener) due to the one-sidedness of perception and theoretical orientation [3]. QR (synthesis) depends on the judgment and understanding of the authors.

вопросу «трудностей перевода»). Аннотирование сотен постов занимает много времени. Компьютерное программное обеспечение оправдано большим объёмом данных, но критикуемо за беспристрастное обезличивание (достоинство – в том же).

Молодые женщины, жители столичной Джакарты (Индонезия), на онлайн-платформе делились [62] опытом СП, указывали личные, семейные и социальные факторы риска, проблемы психического здоровья (депрессию). Не осведомлены о местных службах охраны психического здоровья, но намерены обратиться за профессиональной помощью; в суицидальном кризисе ищут помощи онлайн-консультантов, прибегают к неформальным и формальным источникам поддержки. Опасения стигмы и бремя СП (включая финансовое) могут иметь особый культурный механизм. Необходимы доступные городские службы охраны психического здоровья, просвещение, направленное на активный поиск помощи, искоренения стигмы СП в культурно значимой программе профилактики.

При увеличении интереса к КИ, гипотезы СП немногочисленны в силу неадекватности статистических методов, разнородности («качества») исследований без учёта размера эффекта [63].

Указание ограничений КИ повышает доверие к публикации, позволяя читателям оценить важность и достоверность результатов.

Развитие КИ.

Качественный синтез (метасинтез). В КИ важны позиция участника и построение с исследователем контекста множественной и сложной реальности [64] при «перекрестной привязке» к многим (4-8 и более) пересекающимся темам, чтобы выйти за границы результатов отдельного исследования и превратить «целое в нечто большее, чем подразумевают отдельные части» [65].

Тематический синтез требует систематического подхода к сбору, анализу и интерпретации результатов растущего массива КИ и их всеобъемлющей интерпретации [66-68] представляет нечто большее, чем сумму результатов. По Клоду Леви-Строссу [69], *bricoleur* («мастер на все руки»), реорганизует отдельные части (здесь – КИ) в единое целое для нового смысла [70]; изучает опыт и перспективы участников глубоко, согласно КИ, и широко (при интеграции исследований из различных контекстов медицины и участников).

Исчерпывающий систематический поиск использует расширенные выборки [66, 71]. Подход представляет описательную или трансцендентную феноменологию из ряда этапов заключения в скобки

Not every respondent (professional or "gatekeeper", "person from the crowd", suicide attempter and / or their loved one) is ready to share their views in traditional interviews or discussions. The dataset is limited to one forum and blog due to the similarity of format and context.

Participants were usually examined during the period of psychiatric (psychological) treatment, retrospectively assessing SB.

The SB forecasting system is limited to text messages in the language of the researcher (to the question of "translation difficulties"). It takes a long time to annotate hundreds of posts. Computer software is justified by the large amount of data but is criticized for impartial impersonalization (dignity is the same).

Young women, residents of Jakarta the capital (Indonesia), on an online platform shared [62] their SB experience, indicated personal, family and social risk factors, mental health problems (depression). They were not aware of local mental health services but intended to seek professional help; in a suicidal crisis, they seek for help of online consultants, resort to informal and formal sources of support. Fears of stigma and the burden of SB (including financial) may have a distinct cultural mechanism. Accessible city mental health services are needed, educating on actively seeking help, eliminating SB stigma in a culturally significant prevention program.

With increasing interest in QR, the hypotheses of SB are few in number due to the inadequacy of statistical methods, heterogeneity ("quality") of studies without taking into account the size of the effect [63].

Specifying the limitations of QR increases the credibility of the publication by allowing readers to appreciate the importance and reliability of the results.

QR development.

Qualitative synthesis (metasynthesis). In QR, the position of the participant and the construction with the researcher of the context of multiple and complex reality [64] are important when "cross-linking" to many (4-8 or more) intersecting topics in order to go beyond the boundaries of the results of a separate study and turn "the whole into something more. than the individual parts imply" [65].

Thematic synthesis requires a systematic approach to collecting, analyzing and interpreting the results of a growing body of QR and their comprehensive interpretation [66-68] is more than the sum of the results. According to Claude Lévi-Strauss [69], the *bricoleur* ("jack of all trades"), reorganizes the individual parts (here it is QR) into a single whole for a new meaning [70]; examines the experiences and perspectives of participants deeply, according to QR, and widely (while

(bracketing), понимания, анализа и описания [72, 73] результатов КИ.

За 15 лет улучшено «качество качественных синтезов»: обеспечения воспроизводимости и оценки первичных КИ. Окончательная выборка КИ не более 2-3% обычна для метаанализов [72].

Набор инструментов оценки качества синтезов включает научно-практические результаты КИ [74].

Наиболее используемая программа навыков критической оценки (Critical Appraisal Skills Program, CASP) рекомендована Кокрановским сотрудничеством.

Выражение метасинтеза – история изучаемого явления (СП). Результаты его сложены темами рассказов участников, ранжированными на первый, второй и третий порядки.

В теме «Переживание дистресса в пре-суицидальном периоде» описано, как молодые ощущали депрессию: чувства печали, душевной боли, отчаяния, отстранённости, гнева и раздражительности. Можно организовать замкнутые связанные чувства в индивидуальное «переживание страдания» без упоминания депрессии, потому что некоторые профессионалы диагностируют депрессию «не на регулярно», а также в силу феноменологического подхода, если дистресс охватывает более широкий и сложный опыт [75].

В «правильном» метасинтезе достигнут баланс компонентов: объективной структуры (отбор, включение и оценка КИ), научного анализа данных (пошагового суицидогенеза), субъективизма исследователя. Всё более ученых предпочитают испытывать качество КИ горнилом мета-синтеза.

На дискурс авторов синтеза влияет цель: ответ на клинические вопросы с предложением конкретных действий или соображений по ведению суицидентов; обсуждение и ответы.

Таков вывод метасинтеза [75]: жестокость СП и страх смерти приводят к непониманию и препятствуют сочувствию членами семьи и профессионалами. Проблема в том, чтобы суицидент был понятным и услышанным, что снизит риск рецидива СП. Вывод ясен и прост, годен к немедленному применению в клинической практике.

Метасинтезы преобразуют результаты в более абстрактные и обобщаемые теоретические, приближая их к «номотетическому концу идиографо-номотетического континуума», создают основу обсуждения, оригинальных гипотез и предложений участников, полезных индивидуализированному клиническому подходу [76, 77].

Синтезы выявляют пробелы КИ при целостной оценке медицинских вмешательств, повышают научную доказательность КИ в смычке с нуждами

integrating research from different contexts of medicine and participants).

An exhaustive systematic search uses extended samples [66, 71]. The approach presents a descriptive or transcendental phenomenology from a series of stages of bracketing, understanding, analyzing and describing [72, 73] the results of QR.

For 15 years, the "quality of high-quality syntheses" has been improved: ensuring reproducibility and evaluating primary QR. The final sample of QR of no more than 2-3% is common for meta-analyzes [72].

The set of tools for assessing the quality of syntheses includes scientific and practical results of QR [74].

The most used Critical Appraisal Skills Program (CASP) is recommended by the Cochrane Collaboration.

Expression of metasynthesis is the history of the phenomenon under study (SB). Its results are composed of topics from the stories of the participants, ranked in the first, second and third orders.

The topic "Experiencing Pre-Suicidal Distress" describes how young people experienced depression: feelings of sadness, heartache, despair, detachment, anger, and irritability. It is possible to organize closed connected feelings into an individual "experience of suffering" without mentioning depression, because some professionals diagnose depression "on an irregular basis," and also because of the phenomenological approach, if distress encompasses a wider and more complex experience [75].

In the "correct" metasynthesis, a balance of components has been achieved: objective structure (selection, inclusion and assessment of QR), scientific data analysis (stepwise suicidogenesis), and the subjectivity of the researcher. More and more scientists are choosing to test the quality of QR through the crucible of meta-synthesis.

The discourse of the authors of the synthesis is influenced by the goal: to answer clinical questions with the proposal of specific actions or considerations for the management of suicides; discussion and answers.

Here is the conclusion of metasynthesis [75]: the cruelty of SB and fear of death lead to misunderstandings and impede sympathy for family members and professionals. The problem is that the suicide attempter is understood and heard out, which will reduce the risk of recurrence of SB. The conclusion is clear and simple, suitable for immediate use in clinical practice.

Metasyntheses transform the results into more abstract and generalizable theoretical ones, bringing them closer to the "nomothetic end of the idiographic-nomothetic continuum", create the basis for discussion, original hypotheses and

практического здравоохранения:

СП подростков и молодых – в центре КИ. Способствующим или препятствующим фактором своевременной результативной помощи подросткам - суицидентам выступают позиция их близких (семья, друзья) [78], как и позиция профессионалов [79].

Метасинтезы востребованы суицидологическими исследованиями в их переходном положении, подчеркивая прогресс понимания СП и его клинико-социальных, экономических последствий с разных позиций [80, 81].

Психическая деятельность построена на диалоге способов познания. Перевод всех качественных различий в количественные, идеал естественных наук, невозможен. Конфликт количественной и «чисто» качественной парадигм побудил *гибридный*, смешанный метод. Объективно-субъективные методы включают самоотчеты, раскрывающие «дескриптивную» сторону СП. Феноменологическое, понимающее, интуитивное направление, в отличие от индуктивного, объяснительного, каузального или статистического, не претендует на монизм и монополизм. Качественная и количественная полярная конструкции не жесткие. По Ясперсу, направления «не мешают друг другу, и ни одно из них не имеет оснований критиковать другое, так как преследуют различные цели... Ошибочна попытка подменить и перенести что-либо из одной области в другую» [цит. по 3]. Истина – в компромиссе альтернатив, но гипотезы обычно означают крайние позиции. Оба подхода усиливают индивидуально релевантную теорию для клинической работы и общую теорию для конкретных областей суицидологии.

Будущие КИ, многоцентровые и международные, сравнительные и продольные, в разнородных выборках позволят разработку целевых (культурно ориентированных) доказательно эффективных программ лечения и предотвращения СП (например, онлайн мониторинг суицидальных мыслей в режиме реального времени). Изучение этики КИ позволит участникам высказываться в процессе утверждения соответствующих норм. Предстоит совершенствование методов синтеза результатов КИ для решения широкого круга методологических и эпистемологических вопросов, поднятых этим подходом.

Заключение

КИ близки профессионалу, чуткому к переживаниям и чувствам суицидента [82].

Вкупе с количественными методами, КИ как общепринятый тип научного анализа и синтеза формулирует и отвечает на вопрос изучения, систематически использует предопределенный набор процедур и позицию выборки с доказательными

proposals of the participants, useful for an individualized clinical approach [76, 77].

Syntheses reveal gaps in QR in a holistic assessment of medical interventions, increase the scientific evidence of QR in conjunction with the needs of practical health care:

SB of adolescents and young people is in the center of the QR. The position of their loved ones (family, friends) [78], as well as the position of professionals [79] act as a facilitating or hindering factor in timely effective assistance to adolescents-suicides.

Metasyntheses are in demand by suicidological studies in their transitional state, emphasizing the progress in understanding SB and its clinical, social, and economic consequences from different positions [80, 81].

Mental activity is based on a dialogue of the methods of cognition. The translation of all qualitative differences into quantitative ones, the ideal of the natural sciences, is impossible. The conflict between quantitative and "purely" qualitative paradigms has prompted a hybrid, mixed method. Objective-subjective methods include self-reports that reveal the "descriptive" side of SB. The phenomenological, understanding, intuitive direction, in contrast to the inductive, explanatory, causal or statistical, does not pretend to monism and monopoly. The qualitative and quantitative polar designs are not rigid. According to Jaspers, the directions "do not interfere with each other, and none of them has any reason to criticize the other, since they pursue different goals ... An attempt to replace and transfer something from one area to another is erroneous" [cit. by 3]. The truth is in the compromise of alternatives, but hypotheses usually mean extreme positions. Both approaches reinforce individually relevant theory for clinical work and general theory for specific areas of suicidology.

Future QRs are multicenter and international, comparative and longitudinal, made in diverse samples – they will allow the development of targeted (culturally oriented) evidence-based programs for the treatment and prevention of SB (for example, online monitoring of suicidal thoughts in real time). Studying the ethics of QR will allow participants to speak out in the process of approving the relevant norms. There is a need to improve methods for synthesizing QR results to address a wide range of methodological and epistemological issues raised by this approach.

Conclusion

QR is close to a professional who is sensitive to the feelings and feelings of a suicidal person [82].

Together with quantitative methods, QR as a generally accepted type of scientific analysis and synthesis formulates and answers the question of

выводами, применимыми за пределами анализа (например, в организации и практике суицидологических служб).

Уникальная личная история заставляет усомниться в полезности стандартизированных (общих) усилий предупреждения СП при многообразии сочетаний суицидогенных и антисуицидальных факторов.

При ограничении доминирующих контекстуальных, биомедицинских, количественных подходов к предотвращению суицидов, КИ идеализированы как единственный способ «продвинуть» суицидологию, но не лишены ограничений, противоречий, связанных с утверждением новых горизонтов истины.

Публикации КИ СП условно разделены на три группы: а) опыт СП и личных резервов восстановления с разных позиций, включая субъективное бремя «выживших»; б) концептуальные представления о СП с указанием индивидуальных факторов риска и антисуицидальных (защитных) факторов; в) практика терапии и предотвращения СП с выделением их «действенных элементов».

Частичное совпадение широких тем и их перекрёст подчёркивает сложную (биопсихосоциальной и духовной) природу СП и его последствий, учтённую междисциплинарными и межведомственными исследованиями. Более подробному освещению уместных КИ посвящена вторая часть обзора литературы в призм КИ.

Литература / References:

1. Коффка К. Основы психического развития. Гештальт-психология. М.: ООО «Издательство АСТ-ЛТД», 1998: 364. [Koffka K. Fundamentals of mental development. Gestalt psychology. M.: LLC "Publishing House AST-LTD", 1998: 364.] (In Russ)
2. Hannes K., Booth A., Harris J., Noyes J. Celebrating methodological challenges and changes: reflecting on the emergence and importance of the role of qualitative evidence in Cochrane reviews. *Syst. Rev.* 2013; 2: 84. DOI: 10.1186/2046-4053-2-84
3. Савенко Ю.С. Доказательная медицина в психиатрии: постоянный диалог феноменологической и индуктивной методологии. Проблемный доклад. *Независимый психиатрический журнал.* 2013; 4: 11-15. [Savenko Yu.S. Evidence-based medicine in psychiatry: a constant dialogue of phenomenological and inductive methodology. A problematic report. *Independent Psychiatric Journal.* 2013; 4: 11-15.] (In Russ)
4. Татаренко Н.П. Внутренняя картина болезни» при шизофрении и её значение для клиники. *Медицинские исследования.* 2001; 1 (1): 140-143. [Tatarenko N.P. The internal picture of the disease " in schizophrenia and its significance for the clinic. *Medical Research.* 2001; 1 (1): 140-143.] (In Russ)
5. Whitley R., Crawford M.J. Qualitative research in psychiatry. *Can. J. Psychiatry Rev. Can. Psychiatr.* 2005; 50: 108-114.
6. Любов Е.Б., Левина Е.Б. Жизнь в шизофрении и после нее в картинах и образах. *Независимый психиатрический журнал.* 2014; 3: 27-32. [Lyubov E.B., Levina E.B. Life in schizophrenia and after it in pictures and images. *Independent Psychiatric Journal.* 2014; 3: 27-32.] (In Russ)
7. Hjelmeland H., Knizek B.L. Why we need qualitative research in suicidology. *Suicide Life Threat Behav.* 2010; 40: 74-80.
8. Bantjes J., Swartz L. The cultural turn in critical suicidology: What can we claim and what do we know? *Death Stud.* 2017; 41 (8): 512-520. DOI: 10.1080/07481187.2017.1333355
9. Pope C., Mays N. Reaching the parts other methods cannot reach: an introduction to qualitative methods in health and health services research. *BMJ.* 1995; 311: 42-45.
10. Malterud K. The art and science of clinical knowledge: evidence beyond measures and numbers. *Lancet.* 2001; 358: 397-400.
11. Han Ch.S., Ogrodniczuk J.S., Oliffe J.L. Qualitative research on suicide in East Asia: a scoping review. *J Ment Health.* 2013; 22 (4): 372-383. DOI: 10.3109/09638237.2013.799265
12. Бинсвангер Л. Феноменология и психопатология. *Логос.* 1992. [Binswanger L. Phenomenology and psychopathology. *Logos.* 1992.] (In Russ)
13. Улановский А.М. Феноменологический метод в психологии, психиатрии и психотерапии. *Методология и история психологии.* 2007; 2 (1): 130-151. [Ulanovsky A.M. The phenomenological method in psychology, psychiatry and psychotherapy. *Methodology and history of psychology.* 2007; 2 (1): 130-151.] (In Russ)
14. Kaus C., Lester D. The final months: analysis of the diary of a suicide. Present. ann. meeting American Association of Suicidology. San Francisco, 2009.
15. Преодоление: Люди с психиатрическим опытом и их близкие о себе откровенное и сокровенное. Ред. И.Я. Гуровича. Сост. Н.Б. Левина, Е.Б. Любов. М.: Новые возможности, 2009: 129. [Overcoming: People with psychiatric experience and their loved ones are frank and intimate about themselves. Ed. by I.Ya. Gurovich. Comp. N.B. Levina, E.B. Lyubov. M.: New opportunities, 2009: 129.] (In Russ)
16. Любов Е.Б., Зотов П.Б. Интернет и самоповреждения подростков: кто виноват – что делать. *Суицидология.* 2019; 10 (3):

- 3-18. [Lyubov E.B., Zotov P.B. Internet and self-harm of teenagers: whose fault is that and what can be done. *Suicidology*. 2019; 10 (3): 3-18.] (In Russ / Engl) DOI: 10.32878/suiciderus.19-10-03(36)-3-18
17. Любов Е.Б., Куликов А.Н. Интернет и суицидальное поведение членов общества самопомощи психически больных. Независимый психиатрический журнал. 2019; 1: 27-29. [Lyubov E. B., Kulikov A. N. The Internet and suicidal behavior of members of the Society for self-help of mentally ill people. *Independent Psychiatric Journal*. 2019; 1: 27-29.] (In Russ)
 18. Barnes D.H., Lawal-Solarin F.W., Lester D. Letters from a suicide. *Death Studies*. 2007; 31: 671-678.
 19. Crossman A. An Overview of Qualitative Research Methods. Thought Co, Oct. 24, 2019.
 20. Snygg D. The need for a phenomenolgal system of psychology. *Psychol. Rev.* 1941; 48: 404-428.
 21. Lester D., Gunn J.F. III, Quinnett P. Suicide in men: how men differ from women in expressing their distress. Springfield: Charles C. Thomas Publisher, 2014.
 22. Knizek B.L., Hjelmeland H. To die or not to die: a qualitative study of men's suicidality in Norway. *BMC Psychiatry*. 2018; 18: 263.
 23. Sonneck G., Etzendorfer, E. A case of suicide in adulthood. A.A. Leenaars, D. Lester, eds. *Suicide and the unconscious*. Northvale, NJ: Jason Aronson, 1996: 194-205.
 24. Reeves S., Kuper A., Hodges B.D. Qualitative research methodologies: ethnography. *BMJ*. 2008; 337: a1020.
 25. DiStefano A.S. Suicidality and self-harm among sexual minorities in Japan. *Qual. Health Res.* 2008; 18 (10): 1429-1441.
 26. National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research. The Belmont Report. Ethical Principles and Guidelines for the Protection of Human Subjects of Research. Washington, DC: National Institutes of Health, 1979. Available: <http://ohsr.od.nih.gov/guidelines/belmont.html>.
 27. Weijer C., Goldsand G., Emanuel E.J. Protecting communities in research: current guidelines and limits of extrapolation. *Nature Genetics*. 1999; 23 (3): 275-280.
 28. Polit D.F., Beck C.T. *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. Philadelphia: Wolter Kluwer Health, 2012.
 29. Shaw I. Ethics and the practice of qualitative research. *Qual. Soc. Work*. 2008; 7 (4): 400-414.
 30. Wiles R., Crow G., Heath S., et al. The management of confidentiality and anonymity in social research. *Int. J. Soc. Res. Methodol.* 2008; 11 (5): 417-428.
 31. Kaiser K. Protecting respondent confidentiality in qualitative research. *Qual. Health Res.* 2009; 19 (11): 1632-1641.
 32. Usher K., Holmes C. Ethical aspects of phenomenological research with mentally ill people. *Nurs. Ethics*. 1997; 4 (1): 49-56.
 33. Bond T. *Standards and ethics for counselling in action*. 2nd ed. London: SAGE, 2000.
 34. Gibson S., Benson O., Brand S.L. Talking about suicide: Confidentiality and anonymity in qualitative research. *Nursing Ethics*. 2012; 20 (1): 18-29.
 35. Mishara B.L., Weisstub D.N. Ethical and legal issues in suicide research. *Int. J. Law Psychiatry*. 2005; 28: 23-41. Hewitt J. Rational suicide: philosophical perspectives on schizophrenia. *Med. Health Care Philos.* 2010; 13 (1): 25-31.
 36. Cutcliffe J.R., Ramcharan P. Leveling the playing field? Exploring the merits of the ethics-as-process approach for judging qualitative research proposals. *Qual. Health Res.* 2002; 12 (7): 1000-1010.
 37. Lakeman R., Fitzgerald M. Ethical suicide research: a survey of researchers. *Int. J. Ment. Health Nurs.* 2009; 18 (1): 10-17.
 38. Windelbrand W. *Geschichte und Naturwissenschaft*. Strassburg: Heitz, 1904.
 39. Allport G.W. The general and the unique in psychological science. *J. Personality*. 1962; 30: 405-422.
 40. Butt T. *Understanding people*. NY: Palgrave Macmillan, 2004.
 41. Cutcliffe J.R. Research endeavours into suicide: a need to shift the emphasis. *Br. J. Nurs.* 2003; 12 (2): 92-99.
 42. Положий Б.С. Концептуальная модель суицидального поведения. *Суицидология*. 2015; 6 (1): 3-7. [Polozhy B.S. Conceptual model of suicidal behavior. *Suicidology*. 2015; 6 (1): 3-7.] (In Russ)
 43. Lester D. The prevention of suicide. *JAMA*. 1974; 228: 26-27.
 44. Любов Е.Б., Зотов П.Б. Диагностика суицидального поведения и оценка степени суицидального риска. Сообщение I. *Суицидология*. 2018; 9 (1): 23-35. [Lyubov E.B., Zotov P.B. Diagnostics of suicidal behavior and suicide risk evaluation. Report I. *Suicidology*. 2018; 9 (1): 23-35.] (In Russ)
 45. *Handbook of Qualitative Research*. Denzin N.K., Lincoln YS, eds. London: Sage Publications, 2000.
 46. Nkwi P, Nyamongo I, Ryan G. *Field Research into Social Issues: Methodological Guidelines*. Washington, DC: UNESCO, 2001.
 47. Pope C., Mays N. *Qualitative Research in Health Care*. London: BMJ Books, 2000. Schensul, J, LeCompte M. *Ethnographer's Toolkit*. Walnut Creek, CA: Altamira Press, 1999.
 48. Hagen J., Hjelmeland H., Knizek B.L. Relational Principles in the Care of Suicidal Inpatients: Experiences of Therapists and Mental Health Nurses. *Iss. Ment. Health Nurs.* 2017; 38 (2): 99.
 49. Large M.M., Ryan C.J. Suicide risk categorisation of psychiatric inpatients: what it might mean and why it is of no use. *Austral. Psychiatry*. 2014; 22: 390-392.
 50. Haggerty K.D. Ethics creep: governing social science research in the name of ethics. *Qual. Soc.* 2004; 27 (4): 391-414.
 51. Cutcliffe J.R. Ethics committees, vulnerable groups and paternalism: the case for considering the benefits of participating in qualitative research interviews. Dooher J., Byrt R., eds. *Empowerment and participation: power, influence and control in health care*. London: Quay Books, 2002, 204-219.
 52. Beauchamp T.L., Childress J.F. *Principles of biomedical ethics*. 5th ed. Oxford: Oxford University Press, 2001.
 53. Gibson S., Benson O., Brand S.L. Talking about suicide: Confidentiality and anonymity in qualitative research. *Nursing Ethics*. 2012; 20 (1): 18-29.
 54. Lakeman R., Fitzgerald M. Ethical suicide research: a survey of researchers. *Int. J. Ment. Health Nurs.* 2009; 18 (1): 10-17.
 55. Dyregrov K. Bereaved parents' experience of research participation. *Soc. Sci Med.* 2004; 58 (2): 391-400.
 56. Fisher C.B., Pearson J.L., Kim S., et al. Ethical issues in including suicidal individuals in clinical research. *IRB*. 2009; 24 (5): 9-14.
 57. Parslow R.A., Jorm A.F., O'Toole B.I., et al. Distress experienced by participants during an epidemiological survey of posttraumatic stress disorder. *J. Trauma Stress*. 2001; 13: 465-471.
 58. Reynolds S.K., Lindenboim N., Comtois K.A., et al. Risky assessments: participant suicidality and distress associated with research assessments in a treatment study of suicidal behavior. *Suicide Life Threat. Behav.* 2006; 36 (1): 19-34.
 59. Cukrowicz K., Smith P., Poindexter E. The effect of participating in suicide research: does participating in a research protocol on suicide and psychiatric symptoms increase suicide ideation and attempts? *Suicide Life Threat. Behav.* 2010; 40 (6): 535-543.
 60. Hawton K., Houston K., Malmberg A., et al. Psychological autopsy interviews in suicide research: the reactions of informants. *Arch. Suicide Res.* 2003; 7: 73-82.
 61. Hannes K., Macaitis K. A move to more systematic and transparent approaches in qualitative evidence synthesis: update on a review of published papers. *Qual. Res.* 2012; 12: 402-442. DOI: 10.1177/1468794111432992
 62. Cokro S., Prawira B. 13 Emails Why: A Qualitative Study of Jakarta Citizens' Online Help Seeking Experiences in Suicidal Crisis. *Suicidology Online*. 2019; 10: 1-12.
 63. Wilde de E.J. Qualitative Research in Suicidology: Still a Well-Disguised Blessing? *Arch Suicide Res.* 2002; 6 (1): 55-59.
 64. Evans D., Pearson A. Systematic reviews of qualitative research. *Clin. Eff. Nurs.* 2001; 5: 111-119.
 65. Noblit G.W., Hare R.D. *Meta-Ethnography: Synthesizing Qualitative Studies*. Newbury Park: SAGE, 1988.
 66. Toye F., Seers K., Allcock N., et al. Meta-ethnography 25 years on: challenges and insights for synthesising a large number of qualitative studies. *BMC Med. Res. Methodol.* 2014; 14: 80.
 67. Lee R.P., Hart R.I., Watson R.M., Rapley T. Qualitative synthesis in practice: some pragmatics of meta-ethnography. *Qual. Res.* 2014; 15: 334-350.
 68. Lachal J., Revah-Levy A., Orri M., Moro M.R. Metasynthesis: An Original Method to Synthesize Qualitative Literature in Psychiatry. *Front Psychiatry*. 2017; 8: 269.

69. Lévi-Strauss C. *The Savage Mind*. Chicago: University of Chicago Press; 1966.
70. Kinn L.G., Holgersen H., Ekland T-J., Davidson L. Metasynthesis and bricolage: an artistic exercise of creating a collage of meaning. *Qual. Health Res.* 2013; 23: 1285–1292. DOI: 10.1177/1049732313502127
71. Finfgeld-Connett D., Johnson E.D. Literature search strategies for conducting knowledge-building and theory-generating qualitative systematic reviews. *J. Adv. Nurs.* 2013; 69: 194-204. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2012.06037.x
72. Atkins S., Lewin S., Smith H., et al. Conducting a meta-ethnography of qualitative literature: lessons learnt. *BMC Med Res Methodol.* 2008; 8: 21. DOI: 10.1186/1471-2288-8-21
73. Polit D.F., Beck C.T. *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. Philadelphia: Wolter Kluwer Health; 2012.
74. Tong A., Flemming K., McInnes E., et al. Enhancing transparency in reporting the synthesis of qualitative research: ENTREQ. *BMC Med. Res. Methodol.* 2012; 12: 181. DOI: 10.1186/1471-2288-12-181
75. Lachal J., Orri M., Sibeoni J., et al. Metasynthesis of youth suicidal behaviours: perspectives of youth, parents, and health care professionals. *PLoS One.* 2015. 10: e0127359. DOI: 10.1371/journal.pone.0127359
76. Finfgeld-Connett D. Generalizability and transferability of meta-synthesis research findings. *J. Adv. Nurs.* 2010; 66: 246-254. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2009.05250.x
77. Thomas J., Harden A. Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Med Res Methodol.* 2008; 8: 45. DOI: 10.1186/1471-2288-8-45
78. Любов Е.Б., Зотов П.Б. Намеренные несуицидальные самоповреждения подростков. Часть I: поиск медицинской помощи, или «Путь далёкий до Типперери». *Суицидология.* 2020; 11 (2): 15-32. [Lyubov E.B., Zotov P.B. Adolescent Deliberate self-harm. Part I: Help-Seeking Behavior, OR «It's A long way to Tippereri». *Suicidology.* 2020; 11 (2): 15-32.] (In Russ / Engl) DOI: 10.32878/suiciderus.20-11-02(39)-15-32
79. Любов Е.Б. и гр. исследователей. Персонал психиатрических больниц о суицидальном поведении: опыт, осведомленность и отношение. *Независимый психиатрический журнал.* 2015; 3: 69-74. [Lyubov E. B. and a group of researchers. Psychiatric hospital staff about suicidal behavior: experience, awareness and attitude. *Independent Psychiatric Journal.* 2015; 3: 69-74.] (In Russ)
80. Lachal J., Orri M., et al. Metasynthesis of youth suicidal behaviours: perspectives of youth, parents, and health care professionals. *PLoS One.* 2015. DOI: 10:e0127359.10.1371/journal.pone.0127359
81. Любов Е.Б. Клинико-социальное бремя близких жертвы суицида: «если бы...». *Суицидология.* 2017; 8 (4): 56-76. [Lyubov E.B. Clinical and social burden for suicide survivors: if i had dealt with it properly. *Suicidology.* 2017; 8 (4): 56-76.] (In Russ)
82. Hjeltnelund H., Knizek B.L. Methodology in suicidological research – contribution to the debate. *Suicidology Online.* 2011; 2: 8-10.

QUALITATIVE RESEARCH IN SUICIDOLOGY. PART I: WHY AND WHAT FOR

*E.B. Lyubov*¹, *P.B. Zotov*², *A.N. Kulikov*¹ ¹Moscow Institute of Psychiatry – branch of National medical research centre of psychiatry and narcology by name V.P. Serbsky, Moscow, Russia; lyubov.evgeny@mail.ru
²Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia; note72@yandex.ru

Abstract:

The first part of the literature review reported on the place and characteristics of qualitative research (QR) as generally accepted evidence-based approaches using relevant examples in the aspect of suicidology. The basic ideas about the methodology, ethical principles, limitations and prospects for the development of QR are given.

Keywords: suicidal behavior, non-suicidal intentional self-harm, qualitative analysis, methodology, ethical principles

Вклад авторов:

E.B. Любов: разработка дизайна исследования, обзор публикаций, написание и редактирование текста рукописи;

П.Б. Зотов: обзор публикаций по теме статьи, написание и редактирование текста рукописи;

А.Н. Куликов: обзор публикаций по теме статьи, написание текста рукописи.

Authors' contributions:

E.B. Lyubov: developing the research design, reviewing of publications, article writing, article editing;

P.B. Zotov: reviewing of publications of the article's theme; article writing, article editing;

A.N. Kulikov: reviewing of publications of the article's theme; article writing.

Финансирование: Данное исследование не имело финансовой поддержки.

Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 11.04.2021. Принята к публикации / Accepted for publication: 17.07.2021.

Для цитирования: Любов Е.Б., Зотов П.Б., Куликов А.Н. Качественные исследования в суицидологии. Часть I: зачем и почему. *Суицидология.* 2021; 12 (2): 139-157. doi.org/10.32878/suiciderus.21-12-02(43)-139-157

For citation: Lyubov E.B., Zotov P.B., Kulikov A.N. Qualitative research in suicidology. Part I: why and what for. *Suicidology.* 2021; 12 (2): 139-157. doi.org/10.32878/suiciderus.21-12-02(43)-139-157 (In Russ / Engl)

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Редакция журнала «Суицидология» принимает к публикации материалы по теоретическим и клиническим аспектам, результаты научных исследований, оригинальные и обзорные статьи, лекции, и др., по следующим темам:

1. Общая и частная суицидология.
2. Психология, этнопсихология и психопатология суицидального поведения и агрессии.
3. Методы превенции и коррекции.
4. Социальные, социологические, правовые, юридические аспекты суицидального поведения.

5. Историческая суицидология.

Правила при направлении работ в редакцию:

1. Статья предоставляется в электронной версии (до принятия статьи в печать) и в распечатанном виде (1 экз.). Печатный вариант должен быть подписан всеми авторами.

2. Журнал «Суицидология» включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), международную систему цитирования **Web of Science** (ESCI) и **EBSCO Publishing**. Поэтому электронная версия обязательно размещается и доступна на сайте elibrary.ru и других систем. В связи с этим передача автором статьи для публикации в журнале подразумевает его согласие на размещение статьи и контактной информации на данном и других сайтах.

3. На титульной странице указываются: Название статьи, полные ФИО, учёная степень, звание, место работы (полное официальное название учреждения и его адрес) и должность авторов, номер контактного телефона, адрес электронной почты.

Для каждого автора необходимо указать:

а) SPIN-код в e-library (формат: XXXX-XXXX),

б) Researcher ID (формат: X-XXXX-20XX),

в) ORCID iD (XXXX-XXXX-XXXX-XXXX).

4. Перед названием статьи указывается УДК.

5. Текст статьи должен быть набран шрифтом Times New Roman 14, через полуторный интервал, ширина полей – 2 см. Каждый абзац должен начинаться с красной строки, которая устанавливается в меню «Абзац». Не использовать для красной строки функции «Пробел» и Tab. Десятичные дроби следует писать через запятую (не использовать точку). Объём статьи – до 24 страниц машинописного текста (для обзоров – до 36 страниц).

6. Оформление оригинальных статей должно включать: название, ФИО авторов, организация, введение, цель исследования, материалы и мето-

ды, результаты и обсуждение, выводы по пунктам или заключение, список цитированной литературы, вклад каждого автора (при коллективной работе) при подготовке и написании статьи, обзора; *финансовые условия*. Возможно авторское оформление статьи (согласуется с редакцией).

7. К статье прилагается развёрнутое резюме объёмом до 400 слов, ключевые слова. В реферате даётся описание работы с выделением разделов: введение, цель, материалы и методы, результаты, выводы. Он должен содержать *только существенные факты работы*, в том числе *основные цифровые показатели*.

8. Помимо общепринятых сокращений единиц измерения, величин и терминов допускаются аббревиатуры словосочетаний, часто повторяющихся в тексте. Вводимые автором буквенные обозначения и аббревиатуры должны быть расшифрованы при их первом упоминании в тексте статьи (не используется в резюме). Не допускаются сокращения простых слов, даже если они часто повторяются.

9. *Статистика*. Данные исследований должны быть статистически обработаны на базе компьютерной программы SPSS-Statistics. Используемые методы статистики должны быть подробно описаны в соответствующем разделе статьи.

10. Таблицы должны быть выполнены в программе Word, компактными, иметь порядковый номер, название и чётко обозначенные графы. Расположение в тексте – по мере их упоминания.

11. Диаграммы оформляются в программе Excel. Должны иметь порядковый номер, название и чётко обозначенные категории. Расположение в тексте – по мере их упоминания.

12. Библиографические ссылки в тексте статьи даются цифрами в квадратных скобках в соответствии с пристатейным списком литературы, оформленным в соответствии с ГОСТом и расположенным в конце статьи. Все библиографические ссылки в тексте должны быть пронумерованы по мере их упоминания. Фамилии иностранных авторов приводятся в оригинальной транскрипции.

В списке литературы указываются:

а) для журнальных статей: Фамилия и Инициалы автора (-ов; не более трех). Название статьи. *Журнал*. Год; том (номер): страницы «от» и «до». DOI: (если имеется)

б) для книг: Фамилия и Инициалы автора. Полное название. Город (где издана): Название издательства, год издания. Количество страниц;

в) для диссертации – Фамилия и Инициалы автора. Полное название: Дисс.... канд. (или докт.) каких наук. Место издания, год. Количество страниц.

Все русскоязычные первоисточники должны иметь перевод на английский, размещенный в [квадратных скобках].

13. В тексте рекомендуется использовать международные названия лекарственных средств, которые пишутся с маленькой буквы. Торговые названия препаратов пишутся с большой буквы.

14. *Рецензирование.* Издание осуществляет рецензирование всех поступающих в редакцию материалов, соответствующих тематике журнала, с целью их экспертной оценки. *Все статьи подвергаются двойному слепому рецензированию независимыми экспертами* (срок: до двух месяцев). После получения заключения Редакция направляет авторам копии рецензий или мотивированный отказ. Текст рукописи не возвращается. Замечания рецензентов обязательны для исполнения при последующей доработке статьи.

Редакция оставляет за собой право научного редактирования, сокращения и литературной правки текста, а также отклонения работы из-за несоответствия её профилю или требованиям журнала.

15. Каждая статья должна иметь полный идентичный профессиональный перевод на английском языке с соблюдением всех имеющихся в русскоязычной версии условий оформления текста, таблиц и рисунков. Перевод на английский осуществляется после прохождения рецензирования и согласования основного текста. Представленный авторами перевод обязательно подвергается экспертизе. В случае его несоответствия требованиям качества профессионального уровня статья направляется переводчику, оплата услуг которого не входит в обязательства редакции.

16. Редакция не принимает на себя ответственности за нарушение авторских и финансовых прав, произошедшие по вине авторов присланных материалов.

Статьи в редакцию направляются по электронной почте на адрес: note72@yandex.ru

После положительного заключения рецензентов и принятия статьи для публикации, печатная версия, подписанная всеми авторами, направляется в редакцию по адресу: 625041, г. Тюмень, а/я 4600, редакция журнала «Суицидология».

