

Суицидология

научно-практический журнал № 3 2022



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, PhD,
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)
Igor Galynker, профессор (США)
Ilkka Henrik Mäkinen, профессор
(Швеция)
Jyrki Korkeila, профессор
(Финляндия)
Marco Sacchiaronе, 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»

18+

Содержание

- В.А. Розанов*
Агрессия и аутоагрессия (суицид) – анализ
с позиций нейробиологии 3
- А.В. Голенков, П.Б. Зотов*
Анализ самоубийств агрессоров после
массовых убийств 39
- Е.Б. Любов*
Суицидальный договор в картинах и образах.
Часть II: характеристики и экспертиза 58
- К.В. Полкова, А.В. Меринов,
А.Е. Старостенко*
Суицидологическая характеристика молодых
мужчин с опасным потреблением алкоголя 88
- В.А. Козлов, С.П. Сапожников, А.В. Голенков*
Региональная динамика коэффициента
гендерной суицидальности 103
- Е.П. Гарагашева, Н.Н. Спадерова,
А.В. Приленская, О.А. Кичерова,
М.А. Аксельров, А.Г. Бухна,
Д.В. Жмуров, А.Б. Приленский*
Суицидологическая ситуация в малой
территории: опыт системного анализа.
Сообщение II: суицидальные попытки 114

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)

I. Galynker, MD, PhD, prof. (USA)

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, PhD
(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 134

Contents

V.A. Rozanov
Aggression and autoaggression (suicide)
– a neurobiological analysis 3

A.V. Golenkov, P.B. Zotov
Analysis of suicide aggressors after mass murder 39

E.B. Lyubov
Suicidal contract in pictures and images.
Part II: characteristics and expertise 58

K.V. Polkova, A.V. Merinov, A.E. Starostenko
Suicidal characteristics of young men with hazardous
alcohol consumption 88

V.A. Kozlov, S.P. Sapozhnikov, A.V. Golenkov
Regional dynamics of gender suicidality rate 103

E.P. Garagasheva, N.N. Spaderova, A.V. Prilenskaya,
O.A. Kicherova, M.A. Akselrov, A.G. Bukhna,
D.V. Zhmurov, A.B. Prilensky
Suicidological situation in a small territory:
experience in system analysis.
Message II: suicidal attempts 114

Information 134

Сайт журнала: <https://суицидология.рф/> <https://suicidology.ru/>

Интернет-ресурсы: 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 № 161. Тираж 1000 экз. Дата выхода в свет: 20.10.2022 г. Цена свободная

АГРЕССИЯ И АУТОАГРЕССИЯ (СУИЦИД) – АНАЛИЗ С ПОЗИЦИЙ НЕЙРОБИОЛОГИИ

В.А. Розанов

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», г. Санкт-Петербург, Россия
ФГБУ «НМИЦ психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева», г. Санкт-Петербург, Россия

AGGRESSION AND AUTOAGGRESSION (SUICIDE) – A NEUROBIOLOGICAL ANALYSIS

V.A. Rozanov

St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia
V.M. Bekhterev National Medical Research Center, St. Petersburg, Russia

Сведения об авторе:

Розанов Всеволод Анатольевич – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 1978-9868; Researcher ID: M-2288-2017; ORCID iD: 0000-0002-9641-7120). Место работы и должность: профессор кафедры психологии здоровья и отклоняющегося поведения факультета психологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет». Адрес: Россия, 199034, г. Санкт-Петербург, наб. Макарова, 6; Главный научный сотрудник отделения пограничных расстройств и психотерапии ФГБУ «НМИЦ психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева». Адрес: Россия, 192019, ул. Бехтерева, 3. Телефон: +7 (812) 324-25-74, электронный адрес: v.rozanov@spbu.ru

Information about the author:

Rozanov Vsevolod Anatolievich – MD, PhD, Professor (SPIN-code: 1978-9868; Researcher ID: M-2288-2017; ORCID iD: 0000-0002-9641-7120). Place of work and position: Professor at the Chair of Psychology of Health and Deviant Behavior, Department of Psychology of “St. Petersburg State University”. Address: 6 Makarova embankment, St. Petersburg, 199034, Russia; Chief Scientist, Department of Borderline Disorders and Psychotherapy, “V.M. Bekhterev National Medical Research Center for Psychiatry and Neurology”. Address: 3 Bekhtereva st., St. Petersburg, 192019, Russia. Phone: +7 (812) 324-25-74, email: v.rozanov@spbu.ru

В суицидологии понятие «аутоагрессия» часто употребляется и как агрессия, направленная на субъект, и как синоним суицидальности, главным образом исходя из психоаналитических представлений, сформулированных З. Фрейдом. Цель настоящего описательного обзора – подвергнуть как можно более объективному анализу эти представления, используя данные нейробиологического, нейропсихологического и нейрогеномного характера. *Результаты.* В современном суицидологическом дискурсе обосновывается концепт «агрессивного самоубийства», то есть самоубийства, совершённого наиболее летальными способами, при котором агрессия выступает как черта личности, непосредственно предрасполагающая к совершению самоубийства. Мы рассмотрели основные представления о взаимосвязи агрессии и аутоагрессии с позиций понятийного аппарата, некоторых статистических данных и общих нейробиологических факторов. Представленные в обзоре данные свидетельствуют, что современное понимание агрессивного поведения (например, в контексте психопатии или антисоциального расстройства личности) и суицидального поведения, при всём многообразии подходов, исходит из во многом совпадающих представлений. В обоих случаях вовлечены одни и те же нейробиологические системы (серотониновая, катехоламиновая, система нейроэндокринной регуляции и ряд других), нейропсихологические и психофизиологические показатели имеют большое сходство, нейроморфологические отклонения (волюмометрические и функциональные оценки активности префронтальной коры, миндалевидного тела и эмоциогенных структур) имеют схожие черты. Значительное число генетических маркеров являются общими для агрессии и самоубийства. Нейробиологические данные вскрывают факторы, которые лежат в основе тесной взаимосвязи связи между агрессивностью и суицидальностью, выявляемой с помощью опросников и психологических инструментов. Агрессивный инстинкт или черта выступает в роли эндофенотипа самоубийства, наряду с другими эндофенотипами, например, стресс-уязвимостью и некоторыми чертами личности. Неоднородность агрессии (реактивная, импульсивная и эмоционально нагруженная, и проактивная, спланированная, расчётливая и холодная) имеет свои аналогии в виде импульсивного самоубийства на фоне растормаживающего действия алкоголя и самоубийства осознанного и спланированного на фоне депрессивных состояний. *Заключение.* Нейробиологический подход подтверждает продуктивность представлений, высказанных психоаналитиками, и открывает новые перспективы изучения и агрессии, и суицида.

Ключевые слова: агрессия, аутоагрессия, суицид, нейробиологические механизмы

В суицидологии, наряду с такими понятиями, как суицидальное, самоповреждающее и саморазрушающее поведение часто в контексте суицида употребляется такой термин как «аутоагрессия» [1-3]. Само появление этого термина непосредственно связано с термином «агрессия», поскольку аутоагрессия – это «интровертированная» агрессия, направленная на самого себя, на субъекта. В понятие аутоагрессии, помимо собственно суицида, включают широкий круг явлений – несуицидальные самоповреждения, различные проявления рискованного поведения, несущие ущерб здоровью, другие поведенческие девиации и аддикции, разрушающие личность, пренебрежение разумными рекомендациями здорового образа жизни и многое другое [1-4]. Ключевой вопрос заключается в следующем: можно ли считать, что аутоагрессия – это та же агрессия по своей сути, или всё же нечто принципиально иное, а сходство между этими двумя явлениями только кажущееся, из-за семантический близости терминов? Нам представляется, что рассмотрение нейробиологических механизмов агрессии и аутоагрессии может стать тем инструментом, с помощью которого можно попытаться объективизировать этот вопрос.

Нужно отметить, что научных данных по этой проблеме в последнее время становится всё больше. Современная нейробиология поведения интенсивно развивается на основе сведений о глубинных нейрохимических и генетических механизмах, определяющих поведение человека, включая все его патологические проявления. Особенно впечатляюще выглядят результаты нейровизуализации (волюмометрии, морфометрии белого и серого вещества, анализа коннектома, функциональных методов в сочетании с нейровизуализацией), благодаря чему прижизненно выявляются структурные особенности мозга и протекающих в нём процессов (кровооток, метаболизм важнейших субстратов и нейромедиаторов). Не менее важны данные молекулярно-генетического характера, позволяющие связать поведение, включая агрессию и суицид, с генетическими особенностями и генными полиморфизмами. Отдельно стоит вопрос о генотип-средовых взаимоотношениях в контексте развития и влияния стресса. Накапливается большой объём информации относительно «биоподписи» суицида и агрессии – комплекса геномных, протеомных и метаболомных маркеров этих форм девиантного поведения. Мы предположили, что подтвердить роль агрессии, направленной на самого себя, в суи-

In suicidology, along with such concepts as suicidal, self-injurious and self-destructive behavior, the term “autoaggression” is often used in the context of suicide [1-3]. The very appearance of this term is directly related to the term “aggression”, since auto-aggression is “introverted” aggression directed at oneself, at the subject. The concept of auto-aggression, in addition to suicide itself, includes a wide range of phenomena - non-suicidal self-harm, various manifestations of risky behavior that are detrimental to health, other behavioral deviations and addictions that destroy the personality, neglect of reasonable recommendations for a healthy lifestyle, and much more [1-4]. The key question is the following: is it possible to consider that auto-aggression is the same aggression in its essence, or is it something fundamentally different, and the similarity between these two phenomena is only apparent, due to the semantic proximity of the terms? It seems to us that consideration of the neurobiological mechanisms of aggression and autoaggression can become the tool with which you can try to objectify this issue.

It should be noted that there has been more and more scientific data on this problem recently. Modern neurobiology of behavior is intensively developing on the basis of knowledge about the deep neurochemical and genetic mechanisms that determine human behavior, including all its pathological manifestations. The results of neuroimaging (volumetry, morphometry of white and gray matter, connectome analysis, functional methods in combination with neuroimaging) look especially impressive, due to which the structural features of the brain and the processes occurring there (blood flow, metabolism of the most important substrates and neurotransmitters) are revealed in vivo. No less important are molecular genetic data that allow linking behavior, including aggression and suicide, with genetic characteristics and gene polymorphisms. Separately, there is the question of genotype-environment relationships in the context of development and the impact of stress. A large amount of information is accumulating regarding the “biosignature” of suicide and aggression – complex of genomic, proteomic and metabolomic markers of these forms of deviant behavior. We sug-

цидогенезе можно было бы путём сопоставления нейробиологических, генетических, нейропсихологических и иных механизмов и маркеров суицидального и агрессивного поведения.

Данная задача значительно облегчается тем, что нейробиология и генетика суицида неоднократно обсуждалась в различных обзорных публикациях [5-10]. Но ещё важнее то, что в последние годы в печати появилось несколько довольно полных обзоров, обобщающих многочисленные публикации по нейробиологии, генетике и геномике агрессивного поведения [11-15]. Это позволяет нам не обращаться ко всем исходным публикациям по данной проблеме. Лишь в некоторых случаях нами цитируются оригинальные исследования, необходимые для нашего анализа и не нашедшие отражения в обзорных работах.

Агрессия, насилие и суицид – предварительный анализ проблемы

Агрессия – сложный и многоаспектный феномен, связанный с проявлениями насилия, суть которого – в нанесении ущерба или вреда другим лицам. Основные концепции, объясняющие агрессию, при всей своей многосложности, сводятся к представлениям об *агрессивном инстинкте* (Ч. Дарвин, К. Лоренц, Дж. Арчер), о провоцирующей роли *фрустрации и негативного аффекта* (Дж. Доллард, Л. Берковиц) и о роли *социального научения* (Д. Филипс, А. Бандура, Р. Хьюсман) [16, 17]. Нельзя не заметить, что при объяснении самоубийства стресс, фрустрация и негативный аффект также играют важнейшую роль [18]. В свою очередь, социальное научение и копирование ярко проявляются в кластеризации и заразительности самоубийств [19]. Но больше всего аргументов для понимания агрессии и аутоагрессии как двух сторон одного и того же процесса представляет, конечно же, теория агрессивного инстинкта.

Основным условием аутоагрессии является невозможность внешнего проявления агрессии, прежде всего в силу наличия моральных запретов, перспектив наказания, давления правил и норм поведения в социуме. В силу того, что агрессия не находит путей для выхода наружу, она обращается внутрь, на субъекта. Авторство этой идеи приписывается Зигмунду Фрейду, наследие которого можно трактовать в том смысле, что «себя не убивает тот, кто не хотел бы убить другого» [20]. Как известно, Фрейд также постулировал наличие у человека двух основополагающих инстинктов – жизни и смерти (Эрос и Танатос,

gested that the role of self-directed aggression in suicidogenesis could be confirmed by comparing neurobiological, genetic, neuropsychological and other mechanisms and markers of suicidal and aggressive behavior.

This task is greatly facilitated by the fact that the neurobiology and genetics of suicide have been repeatedly discussed in various review publications [5–10]. But more importantly, in recent years, several fairly complete reviews have appeared in the press summarizing numerous publications on the neurobiology, genetics, and genomics of aggressive behavior [11-15]. This allows us not to refer to all the original publications on a given issue. Only in some cases do we cite original studies that are necessary for our analysis and are not reflected in review papers.

Aggression, violence and suicide – a preliminary analysis of the problem

Aggression is a complex and multifaceted phenomenon associated with manifestations of violence, the essence of which is to cause damage or harm to other persons. The main concepts that explain aggression, for all their complexity, come down to ideas about the *aggressive instinct* (Ch. Darwin, K. Lorentz, J. Archer), about the provoking role of *frustration and negative affect* (J. Dollard, L. Berkowitz) and about the role of *social learning* (D. Philips, A. Bandura, R. Huisman) [16, 17]. It is impossible not to notice that stress, frustration and negative affect also play an important role in explaining suicide [18]. In turn, social learning and copying are clearly manifested in the clustering and infectiousness of suicides [19]. But most of the arguments for understanding aggression and auto-aggression as two sides of the same process are provided, of course, by the theory of aggressive instinct.

The main condition for auto-aggression is the impossibility of an external manifestation of aggression, primarily due to the presence of moral prohibitions, the prospects for punishment, the pressure of rules and norms of behavior in society. Due to the fact that aggression does not find ways to go outside, it turns inward, on the subject. The authorship of this idea is attributed to Sigmund Freud, whose legacy can be interpreted in the sense that “one who does not want to kill another does not kill himself” [20]. As you know, Freud also

либидо и мортидо), пребывающих в состоянии единства и борьбы, и питающихся одной и той же энергией (как анаболизм и катаболизм, в чём можно усмотреть некую универсальность этого механизма). Фрейд считал самоубийство одной из возможностей разрешения этой интрапсихической борьбы. Ближе всего к концепции агрессивного инстинкта Фрейда стоит этологическая концепция Лоренца, однако если у Фрейда агрессия направлена на самоуничтожение, то у Лоренца – на поддержание жизни (защита потомства, освоение и расширение ареала обитания, отражение нападения).

Точку зрения о роли агрессии в суицидальном поведении отстаивал Карл Меннингер [21]. Меннингеру принадлежит взгляд на самоубийство, согласно которому в душе истинного самоубийцы сходятся воедино три желания – желание умереть, желание убить и желание стать жертвой (быть убитым). При этом первоосновой всех этих желаний Меннингер однозначно считал агрессию. Так, в частности он писал: «... скрупулезный анализ глубинных мотивов самоубийства подтверждает гипотезу о нескольких факторах ... толкающих человека на крайность. К ним относятся: 1) импульсы, исходящие из природной агрессивности, проявленной как желание убить; 2) исходящие из агрессивности импульсы, трансформированные сознанием в желание быть убитым; 3) стечение обстоятельств, когда примитивные инстинкты саморазрушения и желание убить проявляются во взаимодействии с более сложными мотивировками, что значительно усиливает тенденцию к самоуничтожению» [21].

К. Меннингер рассматривал аутоагрессию широко, относя к ней такие явления, как аскетизм и мученичество, алкогольную зависимость, антисоциальное поведение, членовредительство, симуляции с провоцированием необоснованных хирургических вмешательств, преднамеренные «несчастные случаи», а также импотенцию и фригидность. Во всех этих случаях, анализируя механизмы их развития, Меннингер усматривал подтверждение взглядов Фрейда, когда эротизированные мотивы в конфликте с моралью и естественными ограничениями, накладываемыми обществом, порождают внутреннюю агрессию, которая может быть направлена на самого себя [21].

Толкование аутоагрессии Карла Меннингера довольно близко сходится с концепцией Э. Шнейдмана и Н. Фарбероу, которые развили представления о саморазрушающем поведении человека, заставив по-

postulated that a person has two fundamental instincts – life and death (Eros and Thanatos, libido and mortido), which are in a state of unity and struggle, and feed on the same energy (like anabolism and catabolism, which can be seen some versatility of this mechanism). Freud considered suicide one of the possibilities for resolving this intrapsychic struggle. The closest thing to Freud's concept of aggressive instinct is the ethological concept of Lorentz, however, if Freud's aggression is aimed at self-destruction, then Lorentz's is aimed at maintaining life (protecting offspring, developing and expanding the habitat, repelling an attack).

The point of view on the role of aggression in suicidal behavior was defended by K. Menninger [21]. Menninger owns a view of suicide, according to which three desires come together in the soul of a true suicide – the desire to die, the desire to kill and the desire to become a victim (to be killed). At the same time, Menninger clearly considered aggression to be the fundamental basis of all these desires. So, in particular, he wrote: "... a rigorous analysis of the underlying motives for suicide confirms the hypothesis of several factors ... pushing a person to extremes. These include: 1) impulses emanating from natural aggressiveness, manifested as a desire to kill; 2) impulses emanating from aggressiveness, transformed by consciousness into a desire to be killed; 3) a combination of circumstances when primitive instincts of self-destruction and the desire to kill are manifested in interaction with more complex motivations, which greatly enhances the tendency to self-destruction" [21].

K. Menninger considered autoaggression broadly, referring to it such phenomena as asceticism and martyrdom, alcohol addiction, antisocial behavior, self-mutilation, simulations provoking unreasonable surgical interventions, deliberate "accidents", as well as impotence and frigidity. In all these cases, analyzing the mechanisms of their development, Menninger saw confirmation of Freud's views, when erotic motives, in conflict with morality and natural restrictions imposed by society, give rise to internal aggression, which can be directed at oneself [21].

The interpretation of auto-aggression by Karl Menninger is quite close to the concept of E. Shneidman and N. Farberow, who

новому посмотреть на различные виды зависимостей, пренебрежение здоровым образом жизни и врачебными рекомендациями, а также неоправданный риск и опрометчивый азарт. Фарберов рассматривал эти проявления как «непрямое самоубийство» [22]. Как пишет В.Ф. Войцех «роль агрессии, враждебности, стремления к самонаказанию, ярости, желания нанести ущерб «плохому» Я включена в схемы суцидогенеза многими западными авторами – Фрейдом, Адлером, Шнейдманом» [23].

В монографии Д. Шустова «Аутоагрессия, суицид и алкоголизм» саморазрушительные тенденции лиц, страдающих алкогольной зависимостью, предстают как «замедленное» самоубийство [1]. По мнению А.В. Меринова, аутоагрессия в семьях с алкогольной проблемой распространяется на всех членов семьи, провоцируя суицидальные тенденции среди них [24, 25]. Г.Я. Пилягина рассматривает патогенез аутоагрессивного поведения как своеобразную форму «патологического приспособления» личности к невыносимым ситуациям [26].

Интересно, что специалисты в области возрастной и педагогической психологии подчеркивают, что аутоагрессия не коррелирует с психометрическими шкалами агрессии. В частности, А.А. Реан вводит понятие «аутоагрессивного паттерна личности», включающего характерологические особенности, низкую самооценку (неприятие самого себя) и сниженные способности к социальной адаптации. Аутоагрессия прямо коррелирует с такими личностными чертами и характеристиками, как интроверсия, депрессивность, педантичность и невротичность. У подростков аутоагрессия ассоциирована с негативной оценкой того, как он воспринимается другими, особенно родителями [27].

Агрессия и аутоагрессия непосредственно связаны с таким феноменом как насилие. Согласно Доклада ВОЗ по насилию (violence) выделяется определённая типология насилия, а именно: 1) насилие в отношении самого себя – self-directed violence, self-abuse); 2) межличностное насилие; 3) коллективное насилие. Насилие в отношении самого себя включает суицидальное поведение (суицидальные мысли, попытки, самоубийство) и самоповреждения (нанесение себе увечий или повреждений, self-mutilation) [28]. Самоповреждения, не связанные с желанием умереть и получившие, согласно определению, название «несуицидальных», тем менее явно ассоциированы с истинной суицидальностью, а также с агрессией [29, 30].

developed ideas about self-destructive human behavior forcing us to take a fresh look at various types of addictions, neglect of a healthy lifestyle and medical recommendations, as well as unjustified risk and reckless gambling. Farberow considered these manifestations as "indirect suicide" [22]. As V.F. Wojciech "the role of aggression, hostility, the desire for self-punishment, rage, the desire to harm the "bad" Self is included in the schemes of suicidogenesis by many Western authors – Freud, Adler, Shneidman" [23].

In D. Shustov's monograph "Auto-aggression, suicide and alcoholism", the self-destructive tendencies of persons suffering from alcohol dependence appear as a "delayed" suicide [1]. According to A.V. Merinov, auto-aggression in families with an alcohol problem spreads to all family members, provoking suicidal tendencies among them [24, 25]. G.Ya. Pilyagina considers the pathogenesis of auto-aggressive behavior as a kind of "pathological adaptation" of the personality to unbearable situations [26].

Interestingly, experts in the field of developmental and educational psychology emphasize that auto-aggression does not correlate with psychometric scales of aggression. In particular, A.A. Rean introduces the concept of "auto-aggressive personality pattern", which includes characterological features, low self-esteem (rejection of oneself) and reduced ability to social adaptation. Auto-aggression directly correlates with such personality traits and characteristics as introversion, depression, pedantry and neuroticism. In adolescents, autoaggression is associated with a negative assessment of how it is perceived by others, especially parents [27].

Aggression and auto-aggression are directly related to such a phenomenon as violence. According to the WHO Report on Violence (violence), a certain typology of violence is distinguished, namely: 1) violence against oneself – self-directed violence, self-abuse); 2) interpersonal violence; 3) collective violence. Violence against oneself includes suicidal behavior (suicidal thoughts, attempts, suicide) and self-harm (self-mutilation or self-mutilation) [28]. Self-injury that is not associated with the desire to die and received, according to the definition, the name "non-suicidal", the less clearly associated with true suicidality, as well as with aggression [29, 30].

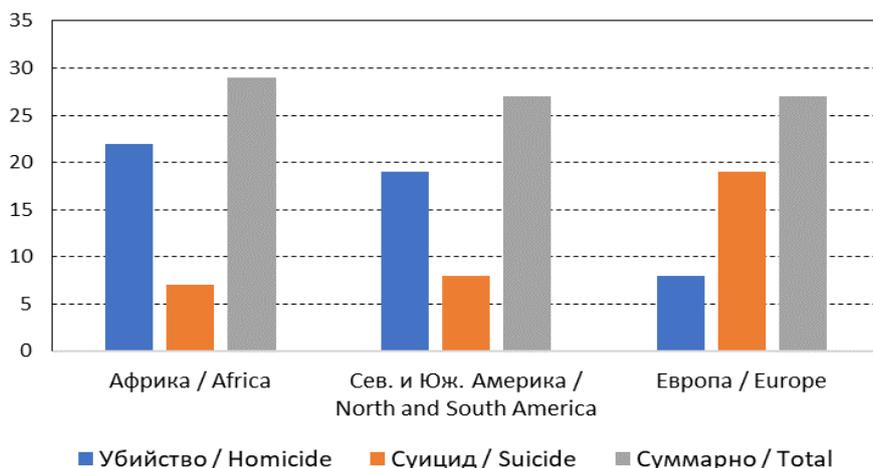


Рис. / Fig. 1.
 Уровни убийств, самоубийств и их сумма в различных регионах мира (число случаев на 100000 населения по данным [28])
 Homicide, suicide rates and their sum in different regions of the world (Number of cases, 100000 population based on [28]).

Цитируемый Доклад предоставляет возможность для подтверждения мысли о том, что агрессия внешняя обратным образом связана с агрессией против самого себя (суицидом).

Как видно из рис. 1, при двукратном преобладании самоубийств над убийствами в Европе и при обратной картине в Африке и на Американском континенте, суммарный показатель во всех трёх регионах почти одинаков. Таким образом, можно предположить, что подавление внешних проявлений агрессии перенаправляет («канализирует») последнюю в сферу аутоагрессии. Наоборот, активный выброс агрессии (высокий уровень насилия в Африке, в Латинской Америке, свободное владение огнестрельным оружием в Северной Америке) похоже, снижает вероятность самоубийств в этих регионах.

В этой связи можно вспомнить часто упоминаемое в суицидологической литературе наблюдение: самоубийства в обществе идут на убыль в периоды войн, когда поощряется убийство врагов. Так, во время Второй Мировой Войны уровень самоубийств снизился не только в основных воюющих державах, но и, например, в Швеции, сохранявшей нейтралитет, а также в оккупированных гитлеровцами Норвегии и Франции [31]. Похоже, что тотальное насилие, охватившее мир во время мировой войны, гибель миллионов людей, каким-то непостижимым образом повсеместно снизило аутоагрессию. Конечно, в данном случае действуют и другие мощные факторы общественного порядка (известны взгляды Дюркгейма об укреплении социальных связей, повышении сплочённости общества во время войн), можно также обсуждать идею о том, что война снижает уровень безработицы или избирательно «поглощает» потенциальных самоубийц [31]. Но возможно и другое – когда популяция стремительно уменьшается из-за

The cited Report provides an opportunity to confirm the idea that external aggression is inversely related to aggression against oneself (suicide) (Fig. 1).

As can be seen from fig. 1, with a two-fold prevalence of suicides over homicides in Europe and the reverse picture in Africa and the Americas, the total rate in all three regions is almost the same. Thus, it can be assumed that the suppression of external manifestations of aggression redirects (“channels”) the latter into the sphere of autoaggression. Conversely, an active release of aggression (high levels of violence in Africa, in Latin America, gun ownership in North America) seems to reduce the likelihood of suicide in these regions.

In this regard, we can recall the observation often mentioned in the suicidological literature: suicide in society declines during periods of war, when the killing of enemies is encouraged. So, during the Second World War, the suicide rate decreased not only in the main warring powers, but also, for example, in Sweden, which remained neutral, as well as in Norway and France occupied by the Nazis [31]. It seems that the total violence that swept the world during the World War, the death of millions of people, in some incomprehensible way reduced auto-aggression everywhere. Of course, in this case, there are other powerful factors of social order at work (Durkheim’s views on strengthening social ties, increasing social cohesion during wars are known), one can also discuss the idea that war reduces unemployment or selectively “absorbs” potential suicides [31]. But another thing is also possible – when the population is rapidly

междоусобиц, в ней нарастает запрет на самоуничтожение особей, способных к репродукции. Вероятно, на подсознательном уровне срабатывают некие психологические или смысловые факторы, что отражается на коллективном поведении. Согласно другим взглядам, поскольку во время войны снимаются многие социальные ограничения, агрессия выплескивается наружу, а это в свою очередь, снижает интрапсихическую агрессию, направленную на субъекта [32].

Ещё одним аргументом становятся наблюдения за самоубийствами, которые совершаются вслед за убийствами (так называемые постгомицидные самоубийства). Мотивы этих деяний неоднородны, особенно это касается тех, что связаны с семейной ситуацией [33]. Однако движущей силой «расстрелов сослуживцев» и «скулшутинга», судя по многим признакам, является агрессия, мотив мести и, не исключено, желание погибнуть от рук полиции вслед за совершённым убийством [34]. На популяционном уровне постгомицидные самоубийства могут коррелировать как с уровнем убийств, так и с уровнем самоубийств, в зависимости от социально-культурной среды. В частности, там, где традиционно высок уровень убийств, то есть в сообществах с высокой выраженностью агрессии, постгомицидные самоубийства эпидемиологически ближе к убийствам [35]. Что касается соотношения между убийствами и обычными самоубийствами, то здесь результаты разнятся – как правило, между этими показателями наблюдается слабая позитивная корреляция [36]. Однако если рассматривать только мужчин, то выявляется обратная связь, что говорит в пользу «взаимоперетекания» агрессии и аутоагрессии [37].

Таким образом, предварительно можно утверждать, что существует множество фактов, наблюдений, соображений и теорий, которые напрямую или косвенно свидетельствуют в пользу того, что агрессия и суицид тесно связаны между собой, «перетекают» друг в друга и, в некотором смысле, являются «двумя сторонами одной медали». Такое понимание приобретает всё большее звучание в связи с тем, что в последние годы активно обсуждается такое понятие как насильственное или агрессивное самоубийство (violent suicide) [38]. Под этим понимается, прежде всего, суицид, совершённый заведомо летальными способами (под этим обычно понимаются все способы, кроме самоотравлений). Авторы, разрабатывая это понятие, опираются на те исследования, в которых агрессивность рассматривается как пред-

decreasing due to civil strife, a ban on self-destruction of individuals capable of reproduction increases in it. Probably, at the subconscious level, some psychological or semantic factors are triggered, which is reflected in the collective behavior. According to other views, since many social restrictions are removed during the war, aggression spills out, and this, in turn, reduces intrapsychic aggression directed at the subject [32].

Another argument is the observation of suicides that occur after the murders (the so-called post-homicidal suicides). The motives for these acts are heterogeneous, especially those related to the family situation [33]. However, the driving force behind the “shootings of colleagues” and “school shooting”, judging by many signs, is aggression, the motive of revenge and, it is possible, the desire to die at the hands of the police after the murder [34]. At the population level, post-homicidal suicides can correlate with both homicide and suicide rates, depending on the sociocultural setting. In particular, where the level of murders is traditionally high, that is, in communities with a high degree of aggression, post-homicidal suicides are epidemiologically closer to murders [35]. As for the ratio between murders and ordinary suicides, the results differ here – as a rule, there is a weak positive correlation between these indicators [36]. However, if only men are considered, then a feedback is revealed, which speaks in favor of the “mutual flow” of aggression and autoaggression [37].

Thus, it can be preliminarily argued that there are many facts, observations, considerations and theories that directly or indirectly testify in favor of the fact that aggression and suicide are closely related, “flow” into each other and, in a sense, are “two sides of the same coin.” This understanding is gaining more and more sound due to the fact that in recent years such a concept as violent or aggressive suicide (violent suicide) has been actively discussed. suicide) [38]. This is understood, first of all, as a suicide committed by deliberately lethal means (this usually means all methods except self-poisoning). The authors, developing this concept, rely on those studies in which aggressiveness is considered as a predisposing feature of temperament in relation to violence against oneself (self-

располагающая черта темперамента в отношении как насилия в отношении самого себя (self-directed violence), так и насилия в отношении других. Эти исследования используют два подхода к анализу проблемы: 1) анализ склонности к агрессии среди лиц с различными проявлениями суицидальности, и 2) выявление суицидальных тенденций среди лиц, с различной склонностью к агрессии. В обоих случаях имеются эмпирические подтверждения наличия агрессивности как некоей внутренней черты, которая может найти выход в агрессии, направленной либо на себя, либо на других. При этом влияют фактор намеренности и социально-культурные факторы, определяющие различия в выборе способа между мужчинами и женщинами, но важная роль принадлежит нейропсихологическим, нейробиологическим, а также внешним (экологическим) влияниям [38].

Связь с экологическими факторами весьма показательна – существует большой объём исследований, из которых следует, что всевозможные акты насилия (например, уличные беспорядки и протесты с разрушениями и агрессией, массовые убийства и т.д.) обычно активизируются в жаркое время года [17]. Такие же данные имеются в отношении суицидов и суицидальных попыток – они закономерно учащаются в летнее время года, когда удлиняется световой день и повышается температура окружающей среды [39, 40]. Это, несомненно, является ещё одним свидетельством в пользу взаимосвязи агрессии и суицида на биологическом уровне.

Нейропсихология и психофизиология агрессии и суицида

Исследователи нейрофизиологии агрессии стремятся анализировать её варианты – импульсивную реактивную агрессию в состоянии аффекта с одной стороны, и холодную, расчётливую проактивную (спланированную) агрессию с другой. Это сопряжено с трудностями получения доступа к соответствующим контингентам. Объектом исследований обычно выступают индивидуумы с личностными расстройствами, антисоциальным и криминальным поведением, в том числе, находящиеся в местах лишения свободы. Чаще всего исследовались психопатические личности, лишённые моральных установок и угрызений совести за свои антиобщественные поступки, нечувствительные к чужой боли и страданиям и склонные к немотивированной агрессии [41, 42], либо подростки с антисоциальным агрессивным поведением, а также психиатрические пациенты [43].

directed violence) and violence against others. These studies use two approaches to analyze the problem: 1) analysis of the propensity to aggression among individuals with various manifestations of suicidality, and 2) identification of suicidal tendencies among individuals with various propensities for aggression. In both cases, there is empirical evidence for the presence of aggressiveness as a kind of internal trait that can find a way out in aggression directed either at oneself or at others. At the same time, the factor of intentionality and socio-cultural factors that determine the differences in the choice of method between men and women influence, but an important role belongs to neuropsychological, neurobiological, as well as external (environmental) influences [38].

The connection with environmental factors is very indicative – there is a large amount of research from which it follows that all kinds of acts of violence (for example, street riots and protests with destruction and aggression, massacres, etc.) are usually activated during the hot season [17]. The same data are available for suicides and suicidal attempts – they naturally increase in the summer season, when daylight hours lengthen and the ambient temperature rises [39, 40]. This, of course, is another evidence in favor of the relationship between aggression and suicide at the biological level.

Neuropsychology and psychophysiology of aggression and suicide

Researchers in the neurophysiology of aggression tend to analyze its variants – impulsive reactive aggression in a state of affect on the one hand, and cold, prudent proactive (planned) aggression on the other. This is accompanied by difficulties in gaining access to the relevant contingents. The object of research is usually individuals with personality disorders, antisocial and criminal behavior, including those in prisons. Most often, psychopathic personalities were studied, devoid of moral attitudes and remorse for their antisocial actions, insensitive to other people's pain and suffering and prone to unmotivated aggression [41, 42], or adolescents with antisocial aggressive behavior, as well as psychiatric patients [43].

The study of autonomic nervous system (ANS) responses in psychopathic individuals systematically reveals impaired physiological responses to emotionally sig-

Изучение реакций вегетативной нервной системы (ВНС) у психопатических личностей систематически выявляет ослабленные физиологические ответы на эмоционально значимые стимулы, например, пугающие неожиданные звуки, словесные сигналы или вызывающие отвращение изображения. Иными словами, в тех ситуациях, при которых у здорового человека возникает нормальный стрессовый ответ организма на угрозу, сопровождающиеся вегетативной активацией, склонные к агрессии индивидуумы остаются невозмутимыми, почти не испытывая чувства страха. Другим примером является ослабленный поведенческий контроль при возникновении различных внутренних импульсов или мотивов, что может выражаться в агрессивных действиях, способствующих немедленному удовлетворению потребности [43]. Показатели кожно-гальванической реакции (КГР) и частоты сердечного ритма у таких лиц свидетельствуют о пониженной реактивности ВНС. Кроме того, у них выявляются некоторые особенности вызванных потенциалов коры мозга и фоновой ЭЭГ в состоянии бодрствования, свидетельствующие о сниженной реактивности мозговых структур. Это сопровождается повышением порога болевой чувствительности [42, 43]. Можно предположить, что способность переносить сильную боль при психопатиях каким-то образом связана с нечувствительностью к боли других.

Эти данные породили основные модели, объясняющие механизмы агрессивного поведения у таких лиц. К ним относятся следующие: 1) хроническое недостаточное возбуждение мозговых структур и ВНС сопровождается сниженным уровнем тревожности и страха; 2) низкий уровень страха перед санкциями за антисоциальные действия способствует тому, что индивиду легче реагировать агрессивно при любой фрустрации или конфликте; и 3) хроническое «недовозбуждение» ЦНС каким-то образом вызывает дискомфорт, вследствие чего индивид находится в постоянном поиске стимулирующих факторов, а это, особенно при стеническом темпераменте со склонностью к насилию, провоцирует агрессию [43]. При этом антисоциальное агрессивное поведение обычно сочетается у таких индивидуумов с относительно низкими показателями общего и вербального интеллекта, ослабленной латерализацией мозговых функций, а также со сниженными объёмными показателями структур мозга и различными проявлениями дисфункций лобной коры [41-44].

nificant stimuli, such as frightening unexpected sounds, verbal cues, or disgusting images. In other words, in those situations in which a normal stress response of the body to a threat arises in a healthy person, accompanied by vegetative activation, individuals prone to aggression remain unperturbed, almost without feeling fear. Another example is a weakened behavioral control when various internal impulses or motives arise, which can be expressed in aggressive actions that contribute to the immediate satisfaction of a need [43]. Indicators of galvanic skin response (GSR) and heart rate in such individuals indicate a reduced reactivity of the ANS. In addition, some features of evoked potentials of the cerebral cortex and background EEG in the waking state are revealed in them, indicating a reduced reactivity of brain structures. This is accompanied by an increase in the threshold of pain sensitivity [42, 43]. It can be assumed that the ability to endure severe pain in psychopathy is somehow related to insensitivity to the pain of others.

These data have generated the main models explaining the mechanisms of aggressive behavior in such individuals. These include the following: 1) chronic insufficient excitation of brain structures and ANS is accompanied by a reduced level of anxiety and fear; 2) a low level of fear of sanctions for antisocial actions makes it easier for an individual to react aggressively in any frustration or conflict; and 3) chronic “underexcitation” of the CNS somehow causes discomfort, as a result of which the individual is in constant search for stimulating factors, and this, especially in the case of a sthenic temperament with a propensity for violence, provokes aggression [43]. At the same time, antisocial aggressive behavior in such individuals is usually combined with relatively low indicators of general and verbal intelligence, weakened lateralization of brain functions, as well as with reduced volumetric indicators of brain structures and various manifestations of dysfunctions of the frontal cortex [41-44].

All of the above is most typical for manifestations of reactive impulsive aggression, when a lack of control from the higher parts of the brain (prefrontal cortex, PFC) is combined with an emotional deficit, presumably due to dysfunction of the amygdala.

Всё перечисленное наиболее характерно для проявлений реактивной импульсивной агрессии, когда дефицит контроля со стороны высших отделов мозга (префронтальная кора, ПФК) сочетается с эмоциональным дефицитом, предположительно обусловленным дисфункцией миндалевидного тела, гиппокампа, задней поясной извилины и островка (insulum) [41]. Иными словами, решающим фактором агрессии при психопатии или антисоциальном расстройстве личности являются нарушенные взаимоотношения между эмоциогенными структурами и высшими отделами мозга. В последнее время высказывается предположение о существовании такого функционального объединения мозговых структур, как паралимбическая система (комплекс, отражающий интеграцию эмоциогенных зон лимбической системы и орбитофронтальной коры) [41]. По данным функциональных тестов (например, при авersive conditioning, или в тестах на идентификацию угрожающих выражений лица) у агрессивных психопатических индивидуумов эти взаимосвязанные структуры характеризуются сниженной реактивностью. Более того, по данным МРТ эти отделы мозга у таких лиц довольно часто характеризуются сниженным объёмом серого вещества [41, 43]. В частности, это касается миндалевидного тела, левой орбитофронтальной коры, правой передней и задней поясной извилины, медиальной височной коры, гиппокампа и парагиппокампальной области мозга [45, 46]. Таким образом, нейрофункциональные и морфометрические данные подтверждают представления об ослаблении контролирующих функций префронтальной и орбитофронтальной коры в отношении подкорковых структур лимбической и паралимбической системы.

Что касается инструментальной и проактивной (то есть спланированной) агрессии, то в этом случае нейropsychологические и морфологические субстраты изучены слабее. Учитывая сложность мотивов инструментальной агрессии и многообразие достигаемых такими агрессорами целей, предполагается участие более сложных, но в целом однотипных нейрональных механизмов, в том числе сниженной реактивности ВНС. Так, реакции, возникающие при наблюдении за другими людьми, испытывающими сильную боль (безусловный стимул, который у чувствительных индивидов может вызвать резко выраженное отвращение и даже физическое ощущение боли), у лиц, склонных к неспровоцированной агрессии, могут не проявляться в силу извращённых эмо-

la, hippocampus, posterior cingulate gyrus and insulum [41]. In other words, the decisive factor in aggression in psychopathy or antisocial personality disorder is the disturbed relationship between the emotional structures and the higher parts of the brain. Recently, an assumption has been made about the existence of such a functional association of brain structures as the paralimbic system (a complex that reflects the integration of the emotiogenic zones of the limbic system and the orbitofrontal cortex) [41]. According to functional tests (for example, with aversive conditioning, or in tests for the identification of threatening facial expressions) in aggressive psychopathic individuals, these interconnected structures are characterized by reduced reactivity. Moreover, according to MRI data, these parts of the brain in such individuals are often characterized by a reduced volume of gray matter [41, 43]. In particular, this concerns the amygdala, left orbitofrontal cortex, right anterior and posterior cingulate gyrus, medial temporal cortex, hippocampus, and parahippocampal region of the brain [45, 46]. Thus, neurofunctional and morphometric data confirm the idea of a weakening of the controlling functions of the prefrontal and orbitofrontal cortex in relation to the subcortical structures of the limbic and paralimbic systems.

As for instrumental and proactive (i.e., planned) aggression, in this case, neuropsychological and morphological substrates have been studied less well. Considering the complexity of the motives of instrumental aggression and the variety of goals achieved by such aggressors, it is assumed that more complex, but generally the same type of neuronal mechanisms are involved, including reduced ANS reactivity. Thus, the reactions that occur when observing other people experiencing severe pain (an unconditioned stimulus that in sensitive individuals can cause a pronounced disgust and even a physical sensation of pain), in individuals prone to unprovoked aggression, may not appear due to perverted emotional responses. and impaired control by the higher parts of the brain, primarily the prefrontal and orbitofrontal cortex [41, 44].

Suicidal behavior has also been studied in terms of neuropsychology and psychophysiology, executive functions, and intelli-

циональных ответов и нарушенного контроля со стороны высших отделов мозга, прежде всего префронтальной и орбитофронтальной коры [41, 44].

Суицидальное поведение также изучалось с позиций нейропсихологии и психофизиологии, исполнительных функций и интеллекта. Наиболее активно изучались показатели ВНС. Например, у женщин с историей суицидальной попытки выраженность респираторной синусной аритмии в покое (показатель повышенной активности ВНС, преимущественно ваготонии) снижена [47]. У подростков с историей депрессии при негативно-окрашенной эмоциональной стимуляции (грустные и тревожащие изображения) появление суицидальных мыслей происходит на фоне заторможенной реакции парасимпатического звена ВНС [48]. Показатели вариабельности сердечного ритма у аддиктов с суицидальными проявлениями отличаются от показателей контрольной группы без суицидальных проявлений, что также отражает специфические черты вегетативной регуляции [49]. Характеристики КГР у пациентов с депрессией и суицидальными тенденциями отражают заторможенное реагирование на поступающую из внешней среды информацию [50, 51]. Эти результаты свидетельствуют о дисбалансе между симпатическим и парасимпатическим отделами ВНС с преобладанием торможения или ослаблением паттерна возбуждения, что напоминает реакции, наблюдаемые при психопатической агрессии.

Что касается порога болевой чувствительности, то наблюдения показывают, что у суицидентов может развиваться функциональная анестезия как вариант диссоциативного расстройства, одновременно может возникать безразличие или отвращение к своему телу, что сочетается с самоповреждениями [52]. Согласно межличностной теории Т. Joiner «привыкание» к болевым ощущениям является важным элементом вероятного суицида, при этом в качестве медиатора может выступать отсутствие страха смерти, особенно у мужчин [53, 54]. Всё это очень близко к тем характеристикам, которые описывают индивидумов с агрессивными психопатическими проявлениями (сниженная реактивность ВНС, отсутствие страха, повышенный болевой порог и т.д.).

Исполнительные функции и память у суицидентов также имеют свою специфику, схожую с таковой при психопатиях. Так, суицидентов, совершивших суицидальную попытку различной степени тяжести тестировали с использованием батареи когнитивных тестов (тест Струпа, тесты на удержание объектов в

genence. The most actively studied indicators of VNS. For example, in women with a history of suicide attempt, the severity of respiratory sinus arrhythmia at rest (an indicator of increased ANS activity, mainly vagotonia) is reduced [47]. In adolescents with a history of depression with negatively colored emotional stimulation (sad and disturbing images), the appearance of suicidal thoughts occurs against the background of an inhibited reaction of the parasympathetic link of the ANS [48]. Indicators of heart rate variability in addicts with suicidal manifestations differ from those in the control group without suicidal manifestations, which also reflects the specific features of autonomic regulation [49]. Characteristics of GSR in patients with depression and suicidal tendencies reflect an inhibited response to information coming from the external environment [50, 51]. These results indicate an imbalance between the sympathetic and parasympathetic divisions of the ANS, with a predominance of inhibition or a weakening of the excitation pattern, which resembles the reactions observed in psychopathic aggression.

As for the threshold of pain sensitivity, observations show that functional anesthesia can develop in suicidal people as a variant of dissociative disorder, at the same time indifference or disgust towards their body may occur, which is combined with self-harm [52]. According to the interpersonal theory of T. Joiner, "addiction" to pain sensations is an important element of probable suicide, and the lack of fear of death, especially in men, can act as a mediator [53, 54]. All this is very close to those characteristics that describe individuals with aggressive psychopathic manifestations (reduced ANS reactivity, lack of fear, increased pain threshold, etc.).

Executive functions and memory in suicide attempters also have their own specifics, similar to those in psychopathy. So, suicide attempters who made a suicide attempt of varying severity were tested using a battery of cognitive tests (the Stroop test, tests for retaining objects in memory, including the so-called "N-back" test, as well as a test for alternative use of objects, which characterizes the state of the prefrontal cortex) [55]. Among those who made an attempt with more severe medical conse-

памяти, включая так называемый «N-back» тест, а также тест на альтернативное использование объектов, который характеризует состояние префронтальной коры) [55]. Среди тех, кто совершил более тяжёлую по медицинским последствиям попытку с использованием агрессивного (насильственного) способа, наблюдалась большая выраженность нарушений памяти и исполнительных функций [55]. В то же время, у пациентов с клинической депрессией более летальная по степени тяжести попытка была ассоциирована даже с лучшими показателями по тесту на альтернативное использование объектов [55, 56]. Однако среди этих пациентов попытки (также совершённые насильственными способами), были лёгкими по степени тяжести, и основные нарушения касались таких сфер как абстрактное мышление и контроль импульсов [56]. Это расценивается как свидетельство того, что спланированные и ненасильственные по способам, но исключительно тяжёлые по летальности попытки самоубийства присущи определённой группе пациентов, которые отличаются от более широкой популяции суицидентов характеристиками функционирования ПФК [57]. Здесь можно усмотреть аналогию с реактивной, непродуманной и импульсивной агрессией, и проактивной продуманной и спланированной агрессией, о которой шла речь выше.

Много общего между агрессивными и суицидальными индивидуумами наблюдается при изучении структур мозга методами нейровизуализации. У лиц, совершивших суицидальные попытки, также, как и у психопатов-агрессоров находят общее снижение объёма фронтальных и височных долей и изменение соотношения белого и серого вещества в мозге за счёт снижения массы серого вещества [58]. У жертв самоубийства часто выявляется правостороннее снижение объёма серого вещества в орбитофронтальной, дорзолатеральной префронтальной коре, в *insula* и верхней височной извилине, а также в базальных ганглиях (хвостатое ядро и бледное тело). В то же время, у совершивших суицидальную попытку, часто выявляется увеличение объёма таламуса и правой миндалины мозга. К числу морфометрических находок у жертв суицида также относятся особенности белого вещества – это повышенная плотность в перивентрикулярной зоне и билатеральное утолщение ассоциативных путей (*fasciculus uncinatus* и *fasciculus orbitofrontalis inferior*), изменения структуры *capsula interna*. Всё это может свидетельствовать о нарушениях интенсивности потоков

quences using an aggressive (violent) method, there was a greater severity of memory and executive function impairments [55]. At the same time, in patients with clinical depression, a more lethal attempt was associated with even better scores on the alternative use of objects test [55, 56]. However, among these patients, attempts (also committed by violent means) were mild in severity, and the main impairments were in areas such as abstract thinking and impulse control [56]. This is regarded as evidence that planned and non-violent in methods, but extremely fatal suicide attempts are inherent in a certain group of patients who differ from the wider population of suicides in the characteristics of the functioning of the PFC [57]. Here one can see an analogy with reactive, ill-conceived and impulsive aggression, and proactive thoughtful and planned aggression, which was discussed above.

Much in common between aggressive and suicidal individuals is observed when studying brain structures using neuroimaging methods. In individuals who have made suicidal attempts, as well as in psychopathic aggressors, they find a general decrease in the volume of the frontal and temporal lobes and a change in the ratio of white and gray matter in the brain due to a decrease in the mass of gray matter [58]. Suicide victims often show a right-sided decrease in gray matter volume in orbitofrontal, dorsolateral prefrontal cortex, *insula* and superior temporal gyrus, as well as in the basal ganglia (*caudate nucleus* and *pale body*). At the same time, those who have made a suicidal attempt often show an increase in the volume of the thalamus and the right amygdala of the brain. Morphometric findings in suicide victims also include white matter features, such as increased density in the periventricular zone and bilateral thickening of association pathways (*fasciculus uncinatus* and *fasciculus orbitofrontalis inferior*), *capsula structure changes interna*. All this may indicate violations of the intensity of impulse flows between the most important structures of the limbic system (*hippocampus*, *amygdala*) and the cerebral cortex, that is, an imbalance in the relationship of these structures, which is accompanied by a weakening of the controlling and regulating functions of the frontal lobes of the brain [58, 59].

импульсов между важнейшими структурами лимбической системы (гиппокамп, миндалина) и корой головного мозга, то есть о дисбалансе взаимоотношений этих структур, что сопровождается ослаблением контролирующих и регулирующих функций лобных долей мозга [58, 59].

Исследования с использованием метода функциональной МРТ (фМРТ) выявляют также такой эффект, как снижение перфузии ПФК, особенно на фоне когнитивной активации. Чем тяжелее по своим медицинским последствиям попытка суицида и чем более выражено желание умереть, тем более ослаблена общая активность префронтальной коры (измеряемая по накоплению меченого аналога глюкозы), и тем более выражена импульсивность как личностная черта [60]. Морфологические и метаболические нарушения затрагивают мозговые структуры, которые ответственны за оценку опасностей и принятие решений, в том числе с учётом возможного немедленного или отсроченного вознаграждения или наказания [61]. В подтверждение этому, нейропсихологические тесты, оценивающие различные когнитивные функции и вербальные способности, отражают у суицидентов нарушения способностей к принятию рациональных решений [62]. В свою очередь, результаты фМРТ указывают на специфические признаки гипер- и гипоактивности в различных отделах коры у мужчин с историей суицидальных попыток в ответ на предъявление изображений враждебных человеческих лиц, что говорит о нарушении когнитивной переработки социально-значимой информации [63].

Таким образом, на уровне нейропсихологических и психофизиологических показателей между людьми, для которых характерна агрессия и аутоагрессия, наблюдается довольно высокая степень сходства. И в том, и в другом случае выявляются признаки нарушений вегетативной регуляции с одной стороны, и структурно-морфологические особенности важнейших мозговых структур, отвечающих за исполнительные функции, с другой. При этом можно заметить довольно близкие когнитивные нарушения, в частности, особенности реагирования на негативные внешние стимулы, снижение чувства страха, а также повышение болевого порога. Несмотря на то, что контингенты агрессоров и суицидентов сами по себе неоднородны, и у тех, и у других наблюдаются особенности строения мозга, затрагивающие одни и те же структуры. В связи с этим, целесообразно рассмотреть значение и роль

Studies using functional MRI (fMRI) also reveal such an effect as a decrease in PFC perfusion, especially against the background of cognitive activation. The more severe the medical consequences of a suicide attempt and the more pronounced the desire to die, the more weakened the overall activity of the prefrontal cortex (measured by the accumulation of a labeled glucose analogue), and the more pronounced impulsivity as a personality trait [60]. Morphological and metabolic disorders affect the brain structures that are responsible for assessing dangers and making decisions, including taking into account possible immediate or delayed rewards or punishments [61]. In support of this, neuropsychological tests assessing various cognitive functions and verbal abilities reflect impaired ability to make rational decisions in suicidal people [62]. In turn, the results of fMRI indicate specific signs of hyper- and hypoactivity in various parts of the cortex in men with a history of suicidal attempts in response to the presentation of images of hostile human faces, which indicates a violation of cognitive processing of socially significant information [63].

Thus, at the level of neuropsychological and psychophysiological indicators, a rather high degree of similarity is observed between people who are characterized by aggression and autoaggression. In both cases, signs of autonomic regulation disorders are revealed, on the one hand, and structural and morphological features of the most important brain structures responsible for executive functions, on the other. At the same time, one can notice fairly similar cognitive impairments, in particular, the features of responding to negative external stimuli, a decrease in the feeling of fear, and an increase in the pain threshold. Despite the fact that the contingents of aggressors and suicides are themselves heterogeneous, both of them have structural features of the brain that affect the same structures. In this regard, it is advisable to consider the significance and role of the CNS neurotransmitter systems and other neurobiological mechanisms in aggression and autoaggression.

Neurobiology of aggression and suicide

For the first time, the involvement of the serotonin, norepinephrine and dopamine systems of the brain in aggressive and suicidal behavior was discussed after works

нейромедиаторных систем ЦНС и других нейробиологических механизмов при агрессии и аутоагрессии.

Нейробиология агрессии и суицида

Впервые о вовлечённости серотониновой, норадреналиновой и дофаминовой систем мозга в агрессивное и суицидальное поведение заговорили после работ, опубликованных ещё в 60-70-х годах прошлого века, в которых было обнаружено снижение концентрации 5-гидрокситриптамина в ткани мозга жертв самоубийства *post mortem*. В последующем было обнаружено снижение уровня конечного метаболита серотонина (5-гидроксииндолилуксусной кислоты) в спинномозговой жидкости (СМЖ) лиц, проявляющих немотивированные вспышки агрессии или совершивших тяжёлые суицидальные попытки [64-66]. Таким образом, понимание того, что агрессия и аутоагрессия на биологическом уровне обеспечиваются одними и теми же нейросистемами, присутствовало с самого начала. Более того, именно эти данные, а также эксперименты на животных и последовавшие потом косвенные доказательства на людях (модуляция центральных серотониновых механизмов с помощью фармакоагентов и регистрация реакции нейроэндокринной системы) привели к представлениям о роли и функциях серотониновых нейронов в ЦНС.

Основные скопления серотониновых нейронов находятся в стволе мозга, в частности, в варолиевом мосту и в ядрах шва. Из этих ядер волокна идут в мозжечок, базальные ганглии, структуры лимбической системы и ПФК. Серотониновые нейроны среднего мозга вовлечены в контроль множества физиологических функций, таких как поддержание температуры тела, цикл «сон-бодрствование», аппетит, жажда, пищевое и половое поведение, секреция гормонов гипофиза и реагирование на стресс. Всё это означает, что серотониновая система может через эти функции участвовать в самых различных мотивах агрессии и самоубийства. Наиболее важна система серотониновых нейронов ПФК, у человека на психологическом и поведенческом уровне её высокий тонус связан с такими характеристиками, как уверенность в себе, оптимистический настрой, расслабленность и сдержанная доброжелательность. Характерны также такие качества, как способность к долговременному планированию, самокритичность и сознательность, саморегуляция. Напротив, сниженный тонус связан с импульсивностью, соперничеством, агрессивными проявлениями и поиском новизны [67]. У шимпанзе сниженный оборот серото-

published back in the 60-70s of the last century, in which a decrease in the concentration of 5-hydroxytryptamine in the brain tissue of suicide victims was found *post mortem*. Subsequently, a decrease in the level of the final metabolite of serotonin (5-hydroxyindoleacetic acid) was found in the cerebrospinal fluid (CSF) of individuals who exhibited unmotivated outbursts of aggression or made severe suicidal attempts [64-66]. Thus, the understanding that aggression and auto-aggression at the biological level are provided by the same neurosystems was present from the very beginning. Moreover, it was these data, as well as animal experiments and subsequent indirect evidence in humans (modulation of central serotonin mechanisms with the help of pharmacological agents and registration of the response of the neuroendocrine system) that led to ideas about the role and functions of serotonin neurons in the CNS.

The main accumulations of serotonin neurons are located in the brainstem, in particular, in the pons varolii and in the raphe nuclei. From these nuclei, fibers go to the cerebellum, basal ganglia, structures of the limbic system, and the PFC. Midbrain serotonin neurons are involved in the control of a variety of physiological functions such as maintaining body temperature, the sleep-wake cycle, appetite, thirst, feeding and sexual behavior, secretion of pituitary hormones, and response to stress. All this means that the serotonin system can participate in various motives for aggression and suicide through these functions. The most important system of serotonin neurons of the PFC, in humans at the psychological and behavioral level, its high tone is associated with such characteristics as self-confidence, optimism, relaxation and restrained goodwill. Such qualities as the ability for long-term planning, self-criticism and consciousness, self-regulation are also characteristic. On the contrary, reduced tone is associated with impulsivity, rivalry, aggressive manifestations, and the search for novelty [67]. In chimpanzees, reduced turnover of serotonin in the brain is associated with infanticidal behavior in females [68].

The results of studies of the serotonin system and its components in aggression and suicide are ambiguous and reflect the heterogeneity of manifestations (impulsive

нина в мозге ассоциирован с инфантицидным поведением самок [68].

Результаты исследований системы серотонина и её компонентов при агрессии и суициде неоднозначны и отражают гетерогенность проявлений (импульсивная или спланированная агрессия, импульсивный суицид на фоне алкогольного растормаживания или продуманный сознательный суицид на фоне депрессии). Одни типы рецепторов серотонина проявляют большую активность, в то время как другие – подавлены, потокообразующий фермент триптофангидроксилаза в основном активизируется (вероятно, компенсаторно), в то время как работа транспортера, осуществляющего обратный захват, у жертв суицида, как правило, подавлена [69]. Необходимо учитывать, что накопился большой объём данных, противоречащих идее центральной роли серотониновой системы в патогенезе аффективных расстройств, которые являются важнейшим фактором риска суицида. В частности, недавний мета-обзор не подтверждает устоявшегося представления о том, что дисфункция серотониновой системы мозга является непосредственной причиной депрессии [70]. Тем не менее, общая точка зрения на данный момент остаётся неизменной – серотониновая система мозга во многом ответственна и за суицидальное, и за агрессивное поведение, главным образом в силу её роли в контроле импульсивности [37, 45, 71-74].

Важнейшую роль в этой системе играет фермент моноаминоксидаза А (МАОА). Врождённый дефицит активности МАОА, а также носительство варианта гена со сниженной функциональностью, особенно у мужчин, ассоциированы с агрессией, антисоциальным поведением и суицидом [75]. Десятилетия исследований, посвящённых связи аллельных вариантов гена *MAOA* и активности фермента *post mortem* в нервной ткани, трансляционных исследований на животных, прямых и косвенных измерений, в целом дают основания считать этот фермент важным регулятором, вовлечённым в агрессивное и аутоагрессивное поведение [76, 77]. На примере этого детально изученного фермента можно также видеть взаимодействие генов и среды – носители *MAOA-L* аллеля (с низкой функциональностью) имели более высокий риск антисоциального и агрессивного поведения, если на их детство выпали различные жизненные невзгоды [75].

Вторая по значимости система мозга, которая обсуждается в связи с агрессивным поведением – катехоламиновая, включающая норадреналин, адре-

or planned aggression, impulsive suicide on the background of alcoholic disinhibition or deliberate conscious suicide on the background of depression). Some types of serotonin receptors are highly active, while others are suppressed, the flux-forming enzyme tryptophan hydroxylase is mainly activated (probably compensatory), while the work of the reuptake transporter is usually suppressed in suicide victims [69]. It should be taken into account that a large amount of data has accumulated that contradicts the idea of the central role of the serotonin system in the pathogenesis of affective disorders, which are the most important risk factor for suicide. In particular, a recent meta-review does not support the well-established notion that dysfunction of the brain's serotonin system is a direct cause of depression [70]. However, the general point of view at the moment remains unchanged - the serotonin system of the brain is largely responsible for both suicidal and aggressive behavior, mainly due to its role in the control of impulsivity [37, 45, 71-74].

The most important role in this system is played by the enzyme monoamine oxidase A (MAOA). Congenital deficiency of MAOA activity, as well as the carriage of a gene variant with reduced functionality, especially in men, are associated with aggression, antisocial behavior, and suicide [75]. Decades of research on the relationship between allelic variants of the *MAOA gene* and the activity of the enzyme *post mortem* in nervous tissue, translational animal studies, and direct and indirect measurements generally give grounds to consider this enzyme an important regulator involved in aggressive and autoaggressive behavior [76, 77]. On the example of this enzyme studied in detail, one can also see the interaction of genes and the environment – carriers of *MAOA-L* alleles (with low functionality) had a higher risk of antisocial and aggressive behavior if various life hardships fell on their childhood [75].

The second most important brain system discussed in connection with aggressive behavior is the catecholamine system, which includes norepinephrine, adrenaline, and dopamine. The role of dopamine is mainly justified by involvement in impulsivity, in reward decision-making mechanisms, and in motivation. In addition, the dopamine system is involved in the patho-

налин и дофамин. Роль дофамина в основном обосновывается участием в импульсивности, в механизмах принятия решений с учётом вознаграждения, и в мотивации. Кроме того, дофаминовая система участвует в патогенезе таких расстройств как шизофрения и СДВГ, при которых часто наблюдаются агрессивные проявления [44, 77]. Наиболее современные исследования с использованием функциональной нейровизуализации (позитронно-эмиссионная томография на фоне введения меченого дофамина) в экспериментальных условиях (наблюдение изображений, провоцирующих агрессию), или при оценке психопатических черт личности с помощью опросников, дали противоречивые результаты. Так, синтез дофамина в структурах среднего мозга и в стриатуме негативно коррелировал с агрессивными реакциями, в то же время, пресинаптический выброс дофамина в прилежащем ядре (n. accumbens), которое ответственно за реакции вознаграждения, прямо коррелировал с импульсивной агрессией как чертой личности [77]. Таким образом, работа дофаминовой системы в разных отделах мозга по-разному ассоциирована с агрессией. В связи с суицидом дофаминовая система изучена недостаточно. При исследовании *post mortem* она обычно подавлена, в связи с чем её роль рассматривается главным образом с точки зрения возможного участия в механизмах ангедонии [67, 69].

Норадреналин в мозге сконцентрирован в голубом пятне (*locus coeruleus*) – стволовом ядре, которое имеет обширные связи как с подкоркой, так и с высшими отделами мозга, а также с симпатическими ганглиями и мотонейронами спинного мозга. Реагируя на стрессовые ситуации, система норадреналина участвует в контроле входящей информации, дифференцируя сигналы, несущие опасность, от не столь существенных сигналов, и модулирует в соответствии с этим уровень когнитивной, вегетативной и двигательной активности. При депрессии эта система обычно подавлена [67, 78]. У жертв суицида *post mortem* активность различных типов рецепторов неоднородна, но, как и в случае серотонина, активность потокообразующего фермента повышена [69]. Участие в реализации стресс-реакции служит основанием для того, чтобы считать эту систему одной из важнейших как при агрессии, так и при суицидальном поведении [67, 78].

С агрессией связывают также центральную систему аргинин-вазопрессина. Аргинин-вазопрессин в модельных экспериментах на животных при введе-

genesis of such disorders as schizophrenia and ADHD, in which aggressive manifestations are often observed [44, 77]. The most recent studies using functional neuroimaging (positron emission tomography against the background of the introduction of labeled dopamine) in experimental conditions (observation of images that provoke aggression), or in the assessment of psychopathic personality traits using questionnaires, have given conflicting results. Thus, the synthesis of dopamine in the structures of the mid-brain and in the striatum negatively correlated with aggressive reactions, while at the same time, the presynaptic release of dopamine in the nucleus accumbens (n. accumbens), which is responsible for reward reactions, directly correlated with impulsive aggression as a personality trait [77]. Thus, the work of the dopamine system in different parts of the brain is differently associated with aggression. In connection with suicide, the dopamine system has not been studied enough. When researching *post mortem*, it is usually suppressed, and therefore its role is considered mainly from the point of view of its possible participation in the mechanisms of anhedonia [67, 69].

Norepinephrine in the brain is concentrated in the locus coeruleus (*locus coeruleus*) – the stem nucleus, which has extensive connections with both the subcortex and the higher parts of the brain, as well as with the sympathetic ganglia and motor neurons of the spinal cord. Responding to stressful situations, the norepinephrine system participates in the control of incoming information, differentiating dangerous signals from less significant signals, and modulates the level of cognitive, vegetative and motor activity in accordance with this. In depression, this system is usually suppressed [67, 78]. Victims of suicide *post mortem*, the activity of different types of receptors is heterogeneous, but, as in the case of serotonin, the activity of the flux-forming enzyme is increased [69]. Participation in the implementation of the stress reaction is the basis for considering this system as one of the most important in both aggression and suicidal behavior [67, 78].

The central arginine-vasopressin system is also associated with aggression. Arginine-vasopressin in model experiments on animals, when injected into the hypothala-

нии в область гипоталамуса вызывает агрессивные реакции, его высвобождение в миндале ассоциировано с усилением агрессивности. Некоторые подтверждения роли аргинин-вазопрессина имеются при исследовании людей, так, концентрация этого гормона в СМЖ прямо коррелирует с агрессивностью как личностной чертой [77]. В отношении суицидальности эта система изучена слабо.

Ввиду возможности исследований *post mortem* при суицидах имеются наблюдения ряда других медиаторных систем, которые при агрессивности малоизучены – глутаматергической, ГАМК-ергической, системы эндоканнабиноидов. Различные типы рецепторов к глутамату у жертв суицида проявляют разную активность, в то время как ГАМК-рецепторы и рецепторы к эндоканнабиноидам в основном активированы [69]. При агрессивном поведении результаты изучения системы глутамата и ГАМК противоречивы – наблюдали как положительную, так и отрицательную корреляцию между этими аминокислотами в СМЖ и крови с проявлениями агрессии [15]. В исследованиях *post mortem* у жертв суицида изучались также внутриклеточные сигнальные механизмы, благодаря которым различные нейромедиаторы вызывают физиологические ответы (аденилатциклаза, фосфолипаза С, протеинкиназы А и С) [69]. Эти исследования в основном служили целям подтверждения вовлечённости уже упомянутых систем мозга в механизмы суицидальности, они продуцировали также порой весьма противоречивые результаты. Наиболее частой находкой у жертв суицида было снижение активности протеинкиназ в структурах префронтальной коры [69]. В отношении каких-либо проявлений агрессивности эти внутриклеточные сигнальные пути не исследовались (табл. 1).

Отдельное направление – это изучение состояния механизмов нейропластичности, связанных с генной экспрессией и межклеточными сигнальными молекулами (транскрипционные факторы, нейротрофины, цитокины). Данные системы интенсивно изучались при суицидальном поведении в основном с той точки зрения, что нейротрофины играют важнейшую роль в развитии и поддержании клеточного состава мозговых структур. Их действие реализуется при участии внутриклеточных фосфорилаз, которые регулируют экспрессию генома за счёт фосфорилирования факторов транскрипции [79]. В ряде исследований *post mortem* объектом был сАМР-зависимый транскрипционный фактор CREB, от активности которого, в свою очередь, зависят ряд генов, ответ-

mus region, causes aggressive reactions; its release in the amygdala is associated with an increase in aggressiveness. There is some evidence for the role of arginine vasopressin in human studies, for example, the concentration of this hormone in the CSF directly correlates with aggressiveness as a personality trait [77]. With regard to suicidality, this system has been poorly studied.

In view of the possibility of research *post mortem* in suicide attempters, there are observations of a number of other mediator systems that are poorly understood in aggressiveness – glutamatergic, GABAergic, endocannabinoid systems. Different types of glutamate receptors in suicide victims show different activity, while GABA and endocannabinoid receptors are mainly activated [69]. In aggressive behavior, the results of studying the glutamate and GABA systems are contradictory: both positive and negative correlations were observed between these amino acids in the CSF and blood with manifestations of aggression [15]. In research *post mortem* in suicide victims, the intracellular signaling mechanisms by which various neurotransmitters induce physiological responses (adenylate cyclase, phospholipase C, protein kinases A and C) have also been studied [69]. These studies mainly served the purpose of confirming the involvement of the already mentioned brain systems in the mechanisms of suicidality, they also produced sometimes very contradictory results. The most common finding in suicide victims was a decrease in the activity of protein kinases in the structures of the prefrontal cortex [69]. These intracellular signaling pathways have not been studied for any manifestations of aggressiveness (Table 1).

A separate area is the study of the state of neuroplasticity mechanisms associated with gene expression and intercellular signaling molecules (transcription factors, neurotrophins, cytokines). These systems have been intensively studied in suicidal behavior, mainly from the point of view that neurotrophins play a crucial role in the development and maintenance of the cellular composition of brain structures. Their action is realized with the participation of intracellular phosphorylases, which regulate genome expression due to phosphorylation of transcription factors [79]. In a number of

ственных за синтез нейротрофинов. Учитывая роль этих регуляторов в нейропластичности, их динамику увязывают главным образом с проблемами раннего или подросткового развития и формирования стрессуязвимости как главного эндофенотипа суицидальности (см. далее), при агрессивности данных об их вовлечённости нет. В свою очередь, рост концентрации провоспалительных интерлейкинов (чаще всего в сыворотке крови или в СМЖ, а также в ткани мозга) рассматривается как патогенетический механизм иммунологической активации в мозге, следствием чего становится микроглиоз, хроническое воспаление и депрессия [69]. Изучение цитокинов может стать перспективным направлением при девиантном антисоциальном и агрессивном поведении.

При суицидальном поведении, несчастных случаях и рискованном поведении, а также при некоторых психических расстройствах было обнаружено снижение уровня холестерина и полиненасыщенных жирных кислот в сыворотке крови [80, 81]. Точная причина этого явления и возможная связь с агрессией и суицидом, несмотря на многочисленные исследования, остаётся неясной. Одна из наиболее вероятных гипотез сводится к тому, что сниженный холестерин может сигнализировать центральным структурам об алиментарном неблагополучии, что приводит к рискованному поведению и агрессии, причём как у людей, так и у приматов. Предполагается также изменение жидкокристаллической структуры мембран нейроцитов и возникающие вслед за этим нарушения динамики серотонина [81]. Изучение липидного обмена, в силу относительной простоты и доступности анализа, представляет перспективное направление исследований при агрессивном и девиантном поведении, особенно в связи с тем, что сниженный уровень холестерина ассоциирован с суицидальными попытками, совершёнными насильственными способами [82]. В то же время, следует учитывать, что на популяционном уровне наблюдается обратная зависимость – чем выше холестерин в сыворотке крови, тем более вероятна смерть от суицидов, совершённых насильственными способами [83]. Возможно, при этом срабатывают другие факторы риска, связанные с общим здоровьем. Таким образом, роль холестерина и липидного обмена в целом в биологических механизмах агрессии и суицида остаётся открытой.

Нейрогуморальная система, её компоненты, в том числе стрессовые и половые гормоны активно изучались и при агрессивном, и при суицидальном

studies post mortem object was the cAMP-dependent transcription factor CREB, whose activity, in turn, determines a number of genes responsible for the synthesis of neurotrophins. Considering the role of these regulators in neuroplasticity, their dynamics is mainly associated with the problems of early or adolescent development and the formation of stress vulnerability as the main endophenotype of suicidality (see below), with aggressiveness, there is no data on their involvement. In turn, an increase in the concentration of pro-inflammatory interleukins (most often in the blood serum or in the CSF, as well as in the brain tissue) is considered as a pathogenetic mechanism of immunological activation in the brain, resulting in microgliosis, chronic inflammation, and depression [69]. The study of cytokines can become a promising direction in deviant antisocial and aggressive behavior.

In suicidal behavior, accidents and risky behavior, as well as in some mental disorders, a decrease in the level of cholesterol and polyunsaturated fatty acids in the blood serum was found [80, 81]. The exact cause of this phenomenon and the possible association with aggression and suicide, despite numerous studies, remains unclear. One of the most probable hypotheses is that low cholesterol can signal nutritional problems to the central structures, which leads to risky behavior and aggression, both in humans and primates. Changes in the liquid-crystal structure of neurocyte membranes and subsequent disturbances in serotonin dynamics are also assumed [81]. The study of lipid metabolism, due to the relative simplicity and accessibility of analysis, is a promising area of research in aggressive and deviant behavior, especially due to the fact that low cholesterol levels are associated with violent suicide attempts [82]. At the same time, it should be taken into account that an inverse relationship is observed at the population level – the higher the cholesterol in the blood serum, the more likely death from suicides committed by violent means [83]. It is possible that other risk factors associated with general health are triggered. Thus, the role of cholesterol and lipid metabolism in general in the biological mechanisms of aggression and suicide remains open.

The neurohumoral system, its components, including stress and sex hormones,

поведении. Изначально на основании исследований подростков с антисоциальным поведением сформировалась точка зрения, что агрессия обусловлена сочетанием сниженного уровня кортизола и повышенного уровня тестостерона [77]. Иными словами, стимулирующее влияние тестостерона на агрессивность (факт хорошо известный в силу более высокой агрессивности мужчин) проявляется только в тех случаях, когда уровень кортизола системно снижен. По мере того, как накапливались эмпирические данные, стало ясно, что эта связь сложнее, не всегда выявляется, и по-разному проявляется у мужчин и женщин. Кортизол и тестостерон – важнейшие модуляторы нейрональных систем миндалины мозга, которые участвуют в восприятии угроз, реакциях на стресс и отвечают за эмоцию страха [16, 17, 77]. Что касается суицидального поведения, то здесь нужно упомянуть тот факт, что депрессия, суицидальные мысли и попытки часто сопровождаются снижением уровня тестостерона, а у женщин более тяжёлые суицидальные попытки наблюдаются на фоне сниженного уровня эстрогенов и прогестерона [84].

Система стресс-реагирования, включая центральный и периферический компоненты, но прежде всего гипоталамо-гипофизарно-адреналовая система (ГГАС) и её конечный эффектор кортизол включены во все модели суицидального поведения [76, 78, 85]. Однако лишь в последнее время стали появляться работы, в которых измерения уровня кортизола увязываются с наличием суицидальных мыслей или попыток в условиях экспериментального стресса (например, Trier Social Stress Test), или в условиях переживания реальной стрессовой ситуации (например, в ситуации острого горя после потери близкого человека) [86-88]. Результаты этих исследований неоднородны, выявляются как гипер-, так и гипореактивность ГГАС, в зависимости от типа респондентов (клинический или неклинический контингент, наличие или отсутствие депрессии), характера стресса, периода и способа оценки суицидальности. Неоднородность данных скорее всего связана с тем, что лица, совершающие суицидальные попытки, представляют собой гетерогенную группу, и реактивность ГГАС среди них может быть связана с вариантами соотношения агрессивности и импульсивности. В частности, у суицидентов с выраженной импульсивной агрессией наблюдался более активный выброс кортизола [89].

have been actively studied in both aggressive and suicidal behavior. Initially, based on studies of adolescents with antisocial behavior, the point of view was formed that aggression is due to a combination of reduced cortisol levels and increased testosterone levels [77]. In other words, the stimulating effect of testosterone on aggressiveness (a fact well known due to the higher aggressiveness of men) appears only in cases where cortisol levels are systemically reduced. As empirical evidence has accumulated, it has become clear that this relationship is more complex, not always detectable, and manifests itself differently in men and women. Cortisol and testosterone are the most important modulators of neuronal systems in the amygdala of the brain, which are involved in the perception of threats, reactions to stress, and are responsible for the emotion of fear [16, 17, 77]. With regard to suicidal behavior, it is necessary to mention the fact that depression, suicidal thoughts and attempts are often accompanied by a decrease in testosterone levels, and in women, more severe suicidal attempts are observed against the background of reduced levels of estrogens and progesterone [84].

The stress response system, including the central and peripheral components, but primarily the hypothalamic-pituitary-adrenal system (HPAS) and its end effector cortisol, are included in all models of suicidal behavior [76, 78, 85]. However, only recently have studies begun to appear in which measurements of cortisol levels are linked to the presence of suicidal thoughts or attempts under conditions of experimental stress (for example, Trier Social Stress Test), or in conditions of experiencing a real stressful situation (for example, in a situation of acute grief after the loss of a loved one) [86-88]. The results of these studies are heterogeneous, both hyper- and hypo-reactivity of HPAS are revealed, depending on the type of respondents (clinical or non-clinical cohort, presence or absence of depression), the nature of stress, the period and method of assessing suicidality. The heterogeneity of the data is most likely due to the fact that persons who make suicide attempts represent a heterogeneous group, and the reactivity of HGAS among them may be associated with variants in the ratio of aggressiveness and impulsivity.

Таблица / Table 1

Сравнительный анализ степени вовлеченности нейробиологических механизмов в агрессивное и суицидальное поведение (максимум оценки – 4 плюса) / Comparative analysis of neurobiological mechanisms involvement in aggressive and suicidal behavior (the maximum rating is 4 plus)

Нейробиологическая система Neurobiological system	Агрессия Aggression	Суицид Suicide	Степень доказательности Degree of evidence
Серотонинергическая система мозга Serotonergic system (brain)	++++	++++	Базируется на косвенных данных, в случае суицидального поведения – на прямых измерениях метаболитов в СМЖ Based on indirect data, in case of suicidal behavior – on direct measurements of metabolites in the CSF
Дофаминергическая система мозга Dopaminergic system	++++	+++	Базируется на косвенных данных, обосновывается ролью в мотивации и эмоциях Based on indirect data, justified by the role in motivation and emotions
Норадреналиновая система мозга Norepinephrine system	–	++	Базируется на ограниченном числе прямых измерений метаболитов в СМЖ Based on the limited number of direct measurements in the CSF
Глутаматергическая система мозга Glutamatergic system	+	++	Базируется на ограниченном числе прямых измерений в СМЖ и сыворотке крови Based on the limited number of direct measurements in the CSF and blood serum
ГАМК-система мозга GABA-system	+	++	Базируется на ограниченном числе прямых измерений в СМЖ и крови Based on the limited number of direct measurements in the CSF and blood serum
Система аргинин-вазопрессина (нейрогипофиз) Arginine-vasopressin system (neurohypophysis)	+++	–	Базируется на косвенных данных и ограниченных прямых измерениях в ткани мозга Based on indirect data and limited measurements in brain tissue
Гипоталамо-гипофизарно-адреналовая система (ГГАС) Hypothalamic-pituitary-adrenal system (HPA)	++++	++++	Базируется на прямых измерениях, главным образом кортизола, в различных средах Based on direct measurements, mainly of cortisol, in different fluids of the organisms
Половые стероиды Sex steroids	+++	+++	Базируется на прямых измерениях отдельных компонентов Based on direct measurements of different components
Липидный обмен Lipid metabolisms	+	+++	Базируется на прямых измерениях в сыворотке крови Based on direct measurements in blood serum
Система цитокинов Cytokines system	–	+++	Базируется на прямых измерениях в крови, СМЖ и ткани мозга Based on direct measurements in blood serum, CSF and brain tissue
Нейроанатомическая модель, основанная на центральной роли миндалины мозга и ПФК. Neuroanatomical model based on the central role of the amygdala and PFC	+++	+	Базируется на данных нейровизуализации и использовании нейрокогнитивных тестов, проявляется в сниженном объеме амигдалы и нарушениях контролирующих функций ПФК. Based on neuroimaging data and neurocognitive tests, manifests itself in a reduced volume of amygdala and PFC control functions impairment.
Модель стресс-уязвимости, основанная на представлениях о роли ГГАС и ее взаимодействии с различными системами мозга	++	++++	Базируется на сумме косвенных данных и представлениях о роли хронического стресса как фактора структурно-функциональных нарушений со стороны ПФК, амигдалы, гиппокампа и лимбической системы, что сопровождается нарушениями саморегуляции и механизмов принятия решений

Stress-vulnerability model based on the role of HPA and its interaction with different brain systems			Based on both indirect and direct data and understanding of the role of chronic stress as a factor of structural and functional disorders in PFC, amygdala, hippocampus and limbic system, which is accompanied by self-regulation and decision-making impairment.
--	--	--	--

Завершая обсуждение вовлечённости различных нейромедиаторных и нейрогуморальных механизмов в патогенез агрессии и суицида, необходимо остановиться на сходстве и различиях тех основных моделей, которые дают наиболее современное и полное понимание этих видов поведения. Агрессивность (при психопатиях, антисоциальном поведении, в связи с психическими расстройствами) рассматривается как черта, обусловленная структурными особенностями и вытекающими из этого нарушениями взаимоотношений целого ряда мозговых структур – префронтальной коры, передней цингулярной коры, миндалевидного тела, левой орбитофронтальной коры, правой передней и задней поясной извилины, медиальной височной коры, гиппокампа и парагиппокампальной области мозга, а также стриатума [41, 44, 77]. Таким образом, основная модель агрессии в своей основе – нейрофизиологическая, в то время как нейробиологические и нейрогеномные данные служат целям её подтверждения и подкрепления.

Что касается суицида, то все самые современные модели базируются на представлениях о стресс-уязвимости как о ведущей характеристике, и при этом большое внимание уделяют когнитивным процессам [18, 71, 79, 85, 90-92]. Стресс-уязвимость, в свою очередь, трактуется как генетическая предрасположенность, имеющая свойство усиливаться или ослабевать в зависимости от характеристик периода раннего развития при участии эпигенетических механизмов, иными словами, эта модель в основе своей – генетическая и нейробиологическая [18, 85, 93]. Что касается когнитивных нарушений, то их происхождение усматривается в тех же проявлениях, которые имеют место при агрессивном поведении – структурно-функциональных дисбалансах между ПФК, орбитофронтальной корой, миндалевидным телом, гиппокампом и эмоциогенными структурами [56, 58, 90, 93].

Таким образом, нейробиологические механизмы агрессии и суицида очень близки. Некоторые несовпадения скорее связаны с тем, что далеко не все эти механизмы доступны для исследования при агрессии, в то время как при суициде возможности мно-

In particular, suicidal individuals with pronounced impulsive aggression showed a more active release of cortisol [89].

Concluding the discussion of the involvement of various neurotransmitter and neurohumoral mechanisms in the pathogenesis of aggression and suicide, it is necessary to dwell on the similarities and differences of those basic models that provide the most modern and complete understanding of these types of behavior. Aggressiveness (with psychopathy, antisocial behavior, in connection with mental disorders) is considered as a feature due to structural features and the resulting violations of the relationship of a number of brain structures - the prefrontal cortex, the anterior cingulate cortex, the amygdala, the left orbitofrontal cortex, the right anterior and posterior cingulate gyrus, medial temporal cortex, hippocampus and parahippocampal region of the brain, as well as the striatum [41, 44, 77]. Thus, the main model of aggression is basically neurophysiological, while neurobiological and neurogenomic data serve to confirm and reinforce it.

With regard to suicide, all the most modern models are based on the idea of stress vulnerability as a leading characteristic, and at the same time pay great attention to cognitive processes [18, 71, 79, 85, 90-92]. Stress vulnerability, in turn, is interpreted as a genetic predisposition that tends to increase or decrease depending on the characteristics of the period of early development with the participation of epigenetic mechanisms, in other words, this model is basically genetic and neurobiological [18, 85, 93]. As for cognitive impairments, their origin is seen in the same manifestations that occur in aggressive behavior - structural and functional imbalances between the PFC, orbitofrontal cortex, amygdala, hippocampus, and emotiogenic structures [56, 58, 90, 93].

Thus, the neurobiological mechanisms of aggression and suicide are very close. Some discrepancies are rather related to the

го шире. Отчасти такое положение вещей может быть связано с тем, что исследователи «перебирают» одни и те же нейробиологические системы в надежде нащупать те, что отвечают за те или иные виды поведения, при том, что у «мозга нет других систем» для реализации его основных функций и контроля поведения (либо, они нам пока неизвестны). В связи с этим большой интерес представляет анализ данных генетического характера, поскольку ДНК-маркеры порой указывают на довольно неожиданные биологические механизмы, особенно при поиске ассоциаций безотносительно патогенетических представлений.

Психогенетика и нейрогеномика суицида и агрессии

В поведенческой генетике важна точная характеристика фенотипа, что при изучении суицидальности и агрессии весьма затруднительно. И в том, и в другом случае мы имеем дело с целым спектром проявлений (от суицидальных мыслей, намерений и попыток до завершённого суицида), и с неоднородными контингентами (антисоциальное расстройство личности, психопатия, криминальный контингент, и т.д.). При этом многие характеристики оцениваются с помощью опросников, т.е. подвержены субъективным влияниям и установкам, а изучаемые контингенты могут иметь различные сопутствующие психические расстройства. Тем не менее, при использовании классических методов психогенетики (семейный, близнецовый, метод приемных детей) показатели наследуемости и для агрессивного, и для суицидального поведения оцениваются в пределах 45-50% [6, 9, 14, 76]. Последнее вполне ожидаемо, поскольку для многих других поведенческих расстройств и нарушений психического здоровья данные методы дают близкие оценки.

Поиск ассоциаций с генетическими полиморфизмами (главным образом мононуклеотидными SNP, но иногда и с более редкими, например, с CNV, то есть с числом копий отдельных генов) на первых этапах исследований происходил согласно стратегии генов-кандидатов. В связи с этим, основные находки касались генов, относящихся к уже упомянутым серотониновой, катехоламиновой и другим системам мозга, а также к основным механизмам стресс-реагирования.

Наиболее часто выявляемые гены, ассоциированные с суицидом и агрессией, для удобства сведены в таблицу 2.

fact that not all of these mechanisms are available for research in aggression, while in suicide the possibilities are much wider. In part, this state of affairs may be due to the fact that researchers “sort through” the same neurobiological systems in the hope of finding those that are responsible for certain types of behavior, despite the fact that “the brain has no other systems” to implement its main functions and behavior control (or, they are not yet known to us). In this regard, the analysis of genetic data is of great interest, since DNA markers sometimes point to rather unexpected biological mechanisms, especially when looking for associations regardless of pathogenetic concepts.

Psychogenetics and neurogenomics of suicide and aggression

In behavioral genetics, an accurate characterization of the phenotype is important, which is very difficult when studying suicidality and aggression. In both cases, we are dealing with a whole range of manifestations (from suicidal thoughts, intentions and attempts to completed suicide), and with heterogeneous contingents (antisocial personality disorder, psychopathy, criminal contingent, etc.). At the same time, many characteristics are assessed using questionnaires, i.e. are subject to subjective influences and attitudes, and the studied contingents may have various concomitant mental disorders. However, when using classical methods of psychogenetics (family, twin, method of adopted children), heritability rates for both aggressive and suicidal behavior are estimated at 45-50% [6, 9, 14, 76]. The latter is quite expected, since for many other behavioral disorders and mental health disorders, these methods give close estimates.

The search for associations with genetic polymorphisms (mainly mononucleotide SNPs, but sometimes with rarer ones, for example, with CNV, that is, with the number of copies of individual genes) at the first stages of research proceeded according to the strategy of candidate genes. In this regard, the main findings concerned genes related to the already mentioned serotonin, catecholamine and other brain systems, as well as to the main mechanisms of stress response. The most frequently identified genes associated with suicide and aggression are summarized in Table 2 for convenience.

Таблица / Table 2

Наиболее часто упоминаемые генетические маркеры агрессии и суицида (по данным источников [6, 9-12, 38, 41, 44, 69, 74]) / The most frequently mentioned genetic markers of aggression and suicide (based on sources [6, 9-12, 38, 41, 44, 69, 74])

Наименование Name	Хромосома Chromosome	Аннотация Annotation	Примечание Note
<i>TPH1</i> Триптофангидроксилаза 1 Tryptophan hydroxylase 1	11	Основной регулируемый фермент биосинтеза 5-гидрокситриптамина Main regulatory enzyme of 5-HT biosynthesis	Агрессивность Суицидальность Aggressiveness Suicidality
<i>HTR1A</i> Рецептор серотонина 1-го типа А 5-hydroxytryptamine receptor 1A	5	Связан с G-белками, активация приводит к гиперполяризации постсинаптической мембраны G-proteins coupled receptor, activation leads to hyperpolarization of the postsynaptic membrane	Агрессивность Суицидальность Aggressiveness Suicidality
<i>HTR1B</i> Рецептор серотонина 1-го типа В 5-hydroxytryptamine receptor 1B	6	В ПФК участвует в торможении выброса дофамина, в базальных ганглиях и стриатуме является ауторецептором серотонина In PFC modulates dopamine release, in basal ganglia and striatum acts as an autoreceptor of 5-HT	Агрессивность Суицидальность Aggressiveness Suicidality
<i>HTR2A</i> Рецептор серотонина 2-го типа А 5-hydroxytryptamine receptor 2A	13	Мутации в этом гене связаны с предрасположенностью к шизофрении и обсессивно-компульсивному расстройству Mutations in this gene are associated with susceptibility to schizophrenia and obsessive-compulsive disorder	Агрессивность Суицидальность Aggressiveness Suicidality
<i>SERT (5-HTTLPR, SLC6A4)</i> Транспортер серотонина Serotonin transporter	17	Обеспечивает обратный захват серотонина, мишень многих антидепрессантов Provides for reuptake of 5-HT, a target for many antidepressants	Агрессивность Суицидальность Aggressiveness Suicidality
<i>MAOA</i> Моноаминоксидаза А Monoamine oxidase A	X	Основной фермент, обеспечивающий биodeградацию серотонина и катехоламинов The main enzyme that catalyzes oxidative deamination of 5-HT and catechol amines	Агрессивность Суицидальность Aggressiveness Suicidality
<i>ADRA2A</i> Альфа-2-адренорецептор Adrenoceptor alpha 2A	10	Связан с G-белками, ингибирует аденилатциклазу, участвует в выбросе катехоламинов в симпатическом отделе ВНС и в мозге Member of the G protein-coupled receptor superfamily, inhibits adenylyl cyclase and modulates catechol amines release in the autonomous nervous system and brain	Суицидальность Suicidality
<i>ADRA2B</i> Альфа-2-адренорецептор Adrenoceptor alpha 2B	2	Связан с G-белками, участвует в регуляции выброса катехоламинов в симпатическом отделе ВНС и в мозге G protein-coupled receptor that regulate neurotransmitter release from sympathetic nerves and from adrenergic neurons in the central nervous system	Суицидальность Suicidality
<i>DRD2</i> Дофаминовый рецептор 2-го типа Dopamine receptor D2	11	Связан с G-белками, ингибирует аденилатциклазу, мутации связаны с шизофренией G-protein coupled receptor, inhibits adenylyl cyclase activity, some mutations have been associated with schizophrenia	Агрессивность Суицидальность Aggressiveness Suicidality
<i>DRD4</i> Дофаминовый рецептор 4-го типа Dopamine receptor D4	11	Связан с G-белками, ингибирует аденилатциклазу. Мутации связаны дисфункциями ВНС, СДВГ и личностной чертой «поиск новизны»	Агрессивность Суицидальность Aggressiveness Suicidality

		G-protein coupled receptor, inhibits adenylyl cyclase. Mutations in this gene have been associated with various behavioral phenotypes, including autonomic nervous system dysfunction, attention deficit/hyperactivity disorder, and the personality trait of novelty seeking	
<i>DAT1 (SLC6A3)</i> Дофаминовый транспортер Dopamine transporter, solute carrier family 6 member 3	5	Na-зависимый транспортер, вовлечен в СДВГ, гипертензию, никотиновую зависимость и ожирение Na-dependent transporter of dopamine, involved in ADHD, hypertension, nicotine dependence and obesity	Агрессивность Aggressiveness
<i>COMT</i> Катехоламин-о-метилтрансфераза Catechol-O-methyltransferase	22	Второй после МАОА по значимости фермент деградации дофамина, норадреналина и адреналина Second leading (after MAOA) enzyme that degrades dopamine, norepinephrine and adrenaline	Агрессивность Суицидальность Aggressiveness Suicidality
<i>AR</i> Рецептор андрогенов Androgen receptor	X	Транскрипционный фактор, активируемый половыми стероидными гормонами Transcription factor activated by steroid sex hormones	Агрессивность Aggressiveness
<i>Y-STR</i> Короткие тандемные повторы на хромосоме Y Short tandem repeats on the Y-chromosome	Y	Полиморфизм на Y-хромосоме с неизвестной функцией Polymorphism with unknown functions located on the X-chromosome	Агрессивность Aggressiveness
<i>OXTTR</i> Рецептор окситоцина Oxytocin receptor	3	Связан с G-белками, участвует в реализации всех функций окситоцина G-proteins coupled receptor that enables all functions of oxytocin	Агрессивность Aggressiveness
<i>OPRM1</i> Опиоидный рецептор мю 1 Opioid receptor mu 1	6	Рецептор эндогенных опиоидов (эндорфинов и энкефалинов), модулирует дофаминовую систему, связан со всеми зависимостями Principal target of endogenous opioid peptides and opioid analgesic agents such as beta-endorphin and enkephalins. Has an important role in dependence to other drugs of abuse via its modulation of the dopamine system	Агрессивность Aggressiveness
<i>BDNF</i> Нейротрофический фактор мозгового происхождения Brain derived neurotrophic factor	11	Важнейший нейротрофин, обеспечивает выживание нейронов, участвует в защите при стрессе и в патогенезе депрессии One of the main neurotrophic factors, promotes neuronal survival in the adult brain, protects brain tissue in stress and depression	Суицидальность Suicidality
<i>NTRK2</i> Рецептор нейротрофического фактора мозгового происхождения Neurotrophic receptor tyrosine kinase 2	9	Мембрано-связанная рецепторная киназа, запускающая при взаимодействии с BDNF внутриклеточный сигнальный путь, ведущий к ДНК ядра клетки Membrane-bound kinase that, upon neurotrophin binding, activates intracellular signaling ending in the cell nucleus	Суицидальность Suicidality
<i>CRHR1</i> Рецептор к кортиколиберину 1-го типа Corticotropin releasing hormone receptor 1	17	Один из центральных регуляторов ГГАС, участвует во множестве процессов, индуцированных стрессом, включая иммунитет One of the main actors of the hypothalamic-pituitary-adrenal pathway. regulate diverse physiological processes including stress, reproduction, immune response and obesity	Суицидальность Suicidality
<i>CRHR2</i>	7	Рецептор к кортиколиберину с высоким аффинитетом, связывает также уркортин.	Суицидальность Suicidality

Рецептор к кортиколиберину 2-го типа Corticotropin releasing hormone receptor 2		Участвует в реализации стресс-реакции High affinity receptor CRH, also binds urocortin. Plays an important role in coordinating the endocrine, autonomic, and behavioral responses to stress and immune challenges	
<i>TBX19/Tpit</i> Т-бокс транскрипционный фактор 19 T-box transcription factor 19	1	Участвует в регуляции синтеза предшественника АКТГ и ряда других гормонов гипофиза – про-опиомеланокортина (ПОМК) Regulates synthesis of the POMC, which is a precursor of ACTH and other pituitary hormones	Суицидальность Suicidality
<i>FKBP5</i> Белок семейства нейрофилинов FKBP prolyl isomerase 5	6	Участвует в иммунорегуляции и поддержании структуры и подвижности белковых молекул, в т.ч. рецептора к глюкокортикоидам Member of the immunophilin protein family, which play a role in immunoregulation and protein folding and trafficking, including cortisol receptor	Суицидальность Suicidality
<i>SKA2</i> Веретено-кинетохор- ассоциированный комплекс, субъединица 2 Spindle and kinetochore associated complex subunit 2	17	Участвует в мейозе, расхождении хромосом, поддержании состоянии микротрубочек, в модуляции состояния рецепторов к глюкокортикоидам Enables microtubule binding activity. Involved in chromosome segregation; mitotic cell cycle; and modulation of the cortisol receptor state	Суицидальность Suicidality
<i>SCN8A</i> Субъединица альфа 8 потенциал-зависимого Na-канала Sodium voltage-gated channel alpha subunit 8	12	Обеспечивает быструю деполяризацию возбудимых нейронов. Мутации этого гена сопровождаются когнитивными нарушениями и атаксией Essential for the rapid membrane depolarization that occurs during the formation of the action potential in excitable neurons. Mutations in this gene are associated with cognitive disability and ataxia	Суицидальность Suicidality
<i>VAMP4</i> Везикуло-ассоциированный протеин 4 Vesicle associated membrane protein 4	1	Участвует в базовых процессах динамики выброса нейромедиаторов из пресинаптических структур Main component of a protein complex involved in the docking and/or fusion of synaptic vesicles with the presynaptic membrane	Суицидальность Suicidality
<i>ACE</i> Ангиотензин 1 конвертирующий фермент Angiotensin 1 converting enzyme	17	Протеаза, превращающая ангиотензин 1 в ангиотензин 2, участвующая в регуляции артериального давления, мишень препаратов гипотензивного действия Proteolytic enzyme that converts angiotensin 1 to angiotensin 2, is involved in arterial blood pressure regulation, a target for many hypotensive drugs	Суицидальность Suicidality
<i>YWHAЕ</i> Белок, активирующий тирозин-3-монооксигеназу и триптофан-5-монооксигеназу Tyrosine 3-monoxygenase / tryptophan 5-monoxygenase activation protein epsilon	17	Белки этого семейства в ЦНС участвуют в регуляции клеточных взаимодействий и нейрональной миграции Members of this protein family are involved in cells transduction and neuronal migration	Суицидальность Suicidality

*Данная таблица не претендует на полноту, речь идёт о наиболее часто упоминаемых в оригинальных исследованиях и обзорах маркерах, при этом нужно иметь в виду, что значимые ассоциации этих генов с изучаемым поведением выявляются далеко не во всех исследованиях / *This table does not claim to be complete, we are talking about the most frequently mentioned markers in original studies and reviews, while it should be borne in mind that significant associations of these genes with the studied behavior are not detected in all studies.

Как видно из табл. 2, наиболее изученной является система серотонина и катехоламинов, причём в работах, посвящённых агрессивному и суицидальному поведению, упоминаются практически все компоненты этих систем. В то же время, убедительные данные имеются в отношении небольшого числа генов. В частности, это касается функционального полиморфизма гена серотонинового транспортера 5-HTTLPR или SLC6A4, ставшего широко известным после знаменитого лонгитюдного исследования [94], в котором было показано, что носители двух (или хотя бы одной) короткой копии этого гена имеют более высокий риск депрессии и суицида при одном и том же уровне стресса. Большое число работ как по агрессии, так и по суицидам, также указывает на несомненную роль ранее изученного [95] низкофункционального аллеля MAOA-L. Можно согласиться с предположением, высказанном в обзоре [14], что это пример плейотропии, когда определённые гены оказывают своё действие на многие поведенческие проявления или формируют некие психофизиологические уязвимости, в силу которых их носители могут проявлять различные виды девиантного поведения. Очевидно, эти уязвимости при агрессивном и суицидальном поведении близки.

Второй по степени изученности с генетических позиций является система стресс-реагирования, здесь выделяются такие маркеры, как CRHR1, CRHR2, TBX19/Tpit, FKBP5 и SKA2, эти гены вовлечены и работу ГГАС – от стадии формирования клеточных структур гипоталамуса и гипофиза, ответственных за выработку релизинг-факторов и тропных гормонов, до модуляции состояния рецепторов к эффекторному регулятору – кортизолу. Отдельную группу маркеров составляют нейротрофины, их рецепторы и другие факторы, участвующие в межклеточных взаимодействиях в ЦНС (BDNF, NTRK2, YWHAЕ), что подчеркивает значение нарушений развития (раннего стрессового повреждения) ЦНС у их носителей.

Если анализировать табл. 2, то обращает на себя внимание, что число маркеров, ассоциированных с суицидальностью, примерно вдвое больше, чем число маркеров, ассоциированных с агрессией. При этом из 27 маркеров треть ассоциирована с обоими поведенческими отклонениями. С суицидальным поведением чаще ассоциированы гены, имеющие отношение к общим механизмам нейрональной активности (SCN8A, VAMP4), в то время как с агрессивным – гены дофаминовой системы мозга и рецепторов гормонов (табл. 2). Наибольшее число марке-

As can be seen from Table. 2, the system of serotonin and catecholamines is the most studied, and in the works devoted to aggressive and suicidal behavior, almost all components of these systems are mentioned. At the same time, there are convincing data for a small number of genes. In particular, this concerns the functional polymorphism of the 5-HTTLPR or SLC 6 A 4 serotonin transporter gene, which became widely known after the famous longitudinal study [94], in which it was shown that carriers of two (or at least one) short copy of this gene have more high risk of depression and suicide at the same level of stress. A large number of works on both aggression and suicide also indicate the undoubted role of the previously studied [95] low-functional allele MAOA-L. We can agree with the assumption made in the review [14] that this is an example of pleiotropy, when certain genes have an effect on many behavioral manifestations or form certain psychophysiological vulnerabilities, due to which their carriers can exhibit various types of deviant behavior. Obviously, these vulnerabilities in aggressive and suicidal behavior are close.

The second most studied from a genetic point of view is the stress response system, here such markers as CRHR 1, CRHR 2, TBX19/Tpit, FKBP 5 and SKA 2, these genes are also involved in the work of the HPAS - from the stage of formation of the cellular structures of the hypothalamus and pituitary gland responsible for the production of releasing factors and tropic hormones, to the modulation of the state of receptors for the effector regulator – cortisol. A separate group of markers consists of neurotrophins, their receptors, and other factors involved in intercellular interactions in the CNS (BDNF, NTRK 2, YWHAЕ), which emphasizes the importance of developmental disorders (early stress damage) of the CNS in their carriers.

If we analyze the table 2, it is noteworthy that the number of markers associated with suicidality is approximately twice as large as the number of markers associated with aggression. At the same time, out of 27 markers, a third is associated with both behavioral deviations. Suicidal behavior is more often associated with genes related to the general mechanisms of neuronal activity (SCN 8 A, VAMP 4), while aggressive behav-

ров локализовано на 17-й и 11-й хромосомах (пять и четыре соответственно), далее следуют 6-я хромосома с тремя маркерами, 5-я, 1-я и X-хромосома (по два маркера), остальные хромосомы несут по 1 маркеру.

Нетрудно заметить, что генетические маркеры непосредственно связаны с уже перечисленными нейробиологическими механизмами, что отражает стратегию генов-кандидатов. В определённый момент на смену этой стратегии пришла «лишённая предварительных патогенетических гипотез» стратегия полногеномного сканирования (GWAS, genome-wide association studies) [95, 96]. Показательно то, что по суицидальному поведению (в отношении которого число уже проведённых GWAS приближается к 20), эти исследования не выявили ассоциаций с нейромедиаторными и гормональными системами, о которых шла речь выше. В то же время, среди значимых сигналов были обнаружены многочисленные гены, имеющие отношение к процессам развития и формирования ЦНС, к нейропластичности, синаптогенезу, межклеточным взаимодействиям, клеточной адгезии и пролиферации, внутриклеточным сигнальным системам, а также к иммунным реакциям. Это, в частности, такие гены, как *BDNF*, *CDH10*, *CDH12*, *CDH13*, *CDH9*, *CREB1*, *DLK1*, *DLK2*, *EFEMP1*, *FOXP3*, *IL2*, *LSAMP*, *NCAM1*, *NGF*, *NTRK2* и *TBC1D1* [98]. Используя дополнительные приёмы (сопоставление списка генов-кандидатов, сигналов GWAS, результатов полногеномного секвенирования (WES), данных транскриптомного анализа) в одной из последних работ были идентифицированы 40 генов, которые можно считать специфичными по отношению к суицидальному поведению, то есть не имеющими генетической корреляции с психическими расстройствами [99]. Интересно, что среди них, помимо связанных с процессами развития и клеточных взаимодействий, обнаружили гены, связанные с клеточным циклом и репарацией ДНК, что ставит вопрос о возможной связи с канцерогенезом.

Полногеномные исследования при агрессивных фенотипах (агрессивность подростков по оценкам родителей или школьных воспитателей, данные опросников на враждебность или антисоциальное поведение, контингенты особо опасных преступников, находящихся в местах лишения свободы, пациенты с шизофренией, модельные исследования на животных) не столь многочисленны, накопление информации продолжается. Тем не менее, в одном из GWAS на популяции преступников, совершивших тяжкие пре-

ior is associated with genes of the dopamine system of the brain and hormone receptors (Table 2). The largest number of markers is localized on the 17th and 11th chromosomes (five and four, respectively), followed by the 6th chromosome with three markers, the 5th, 1st and X chromosomes (two markers each), the remaining chromosomes carry 1 marker.

It is easy to see that genetic markers are directly related to the already listed neurobiological mechanisms, which reflects the strategy of candidate genes. At some point, this strategy was replaced by a “devoid of preliminary pathogenetic hypotheses” strategy of whole genome scanning (GWAS, genome-wide association studies) [95, 96]. It is indicative that for suicidal behavior (for which the number of already conducted GWAS approaches 20), these studies did not reveal associations with the neurotransmitter and hormonal systems discussed above. At the same time, numerous genes related to the development and formation of the CNS, neuroplasticity, synaptogenesis, intercellular interactions, cell adhesion and proliferation, intracellular signaling systems, and immune reactions were found among significant signals. These are, in particular, such genes as *BDNF*, *CDH 10*, *CDH 12*, *CDH 13*, *CDH 9*, *CREB 1*, *DLK 1*, *DLK 2*, *EFEMP 1*, *FOXP 3*, *IL 2*, *LSAMP*, *NCAM 1*, *NGF*, *NTRK 2* and *TBC 1 D 1* [98]. Using additional techniques (comparison of the list of candidate genes, GWAS signals, results of whole exome sequencing (WES), transcriptome analysis data), in one of the latest works, 40 genes were identified that can be considered specific to suicidal behavior, that is, having no genetic correlation with mental disorders [99]. It is interesting that among them, in addition to those associated with developmental processes and cellular interactions, genes associated with the cell cycle and DNA repair were found, which raises the question of a possible connection with carcinogenesis.

Genome-wide studies with aggressive phenotypes (aggressiveness of adolescents as assessed by parents or school teachers, data from questionnaires for hostility or antisocial behavior, contingents of especially dangerous criminals in prisons, patients with schizophrenia, animal model studies) are not so numerous, the accumulation of information continues. However, in one of

ступления против личности, обнаружена ассоциация между геном *CDH13*, участвующим в кодировании белка адгезии нейронных мембран [14, 100]. Интересно, что этот же ген присутствует как значимый сигнал в GWAS по суицидальным попыткам [98].

Исследования агрессивных фенотипов имеют по сравнению с суицидальными фенотипами некоторое преимущество – они могут широко использовать модели на животных. Одна из последних работ такого рода, комбинируя данные 10-ти GWAS, посвящённых агрессивным фенотипам человека (от подросткового до взрослого возраста), данные транскриптома инбредных линий мышей и крыс с различающейся агрессивностью и данные по моногенным заболеваниям, предложила список также из 40 взаимосвязанных генов, с большой вероятностью ассоциированных с агрессивностью как чертой [101]. Поразительно, но среди этих генов, помимо *MAOA*, обнаружилось множество генов, имеющих отношение к межклеточным взаимодействиям, работе сигнальных молекул, которые принимают участие в развитии и постоянной перестройке клеточных и синаптических структур в мозге, а также к внутриклеточным сигнальным каскадам, которые опосредуют эффекты нейромедиаторов и нейромодуляторов [14, 101]. Всё это весьма близко к тем новейшим результатам GWAS, которые описывают ассоциации с суицидальными фенотипами [99].

Анализируя всю массу сведений о генетической подоплёке агрессии и суицида, мы приходим к выводу о необычайной близости выявляемых факторов и механизмов. Это касается и взаимодействия генов и среды, которые мы не имеем возможности здесь подробно обсуждать, но которое на самом деле является *главным механизмом*, поскольку наследуется не агрессивность или суицидальность, а *предрасположенность* к ним, и *эпигенетических феноменов*, посредством которых, как подтверждают всё новые данные, устанавливается определённая чувствительность (уязвимость) к среде [85, 93]. Более того, применительно к агрессивности также обсуждается концепция стресс-уязвимости [17], которая является основной в контексте суицидального поведения. Всё это является ещё одним подтверждением тесной взаимосвязи агрессии и аутоагрессии, теперь уже на генетическом уровне.

Биоподпись суицида и агрессии, и другие возможности

Возникающие в связи с генетическими особенностями метаболические или структурные особенно-

the GWAS on a population of criminals who committed serious crimes against a person, an association was found between the *CDH13 gene*, which is involved in encoding the neuronal membrane adhesion protein [14, 100]. Interestingly, the same gene is present as a significant signal in GWAS for suicide attempts [98].

Studies of aggressive phenotypes have some advantage over suicidal phenotypes in that they can make extensive use of animal models. One of the latest works of this kind, combining data from 10 GWAS on aggressive human phenotypes (from adolescence to adulthood), transcriptome data from inbred lines of mice and rats with differing aggressiveness, and data on monogenic diseases, also proposed a list of 40 interrelated genes, most likely associated with aggressiveness as a trait [101]. Surprisingly, among these genes, in addition to *MAOA*, many genes were found that are related to intercellular interactions, the functioning of signaling molecules that are involved in the development and constant restructuring of cellular and synaptic structures in the brain, as well as to intracellular signaling cascades that mediate the effects of neurotransmitters and neuromodulators [14,101]. All this is very close to those recent GWAS results that describe associations with suicidal phenotypes [99].

Analyzing the whole mass of information about the genetic background of aggression and suicide, we come to the conclusion that the identified factors and mechanisms are extremely close. This also applies to the interaction of genes and the environment, which we do not have the opportunity to discuss in detail here, but which is actually the *main mechanism*, since it is not aggressiveness or suicidality that is inherited, but a *predisposition* to them, and *epigenetic phenomena*, through which, as more and more new data confirm, a certain sensitivity (vulnerability) to the environment is established [85, 93]. Moreover, in relation to aggressiveness, the concept of stress vulnerability is also discussed [17], which is the main one in the context of suicidal behavior. All this is another confirmation of the close relationship between aggression and auto-aggression, now at the genetic level.

Biosignature of suicide and aggression, and other possibilities

Metabolic or structural features arising

сти трудно предсказуемы, при этом функция многих выявляемых генов неизвестна, и их связь с изучаемым поведенческим фенотипом, особенно таким, как самоубийство, часто необъяснима [99]. В то же время, современные технологические возможности позволяют в пробе сыворотки крови одновременно определить несколько десятков ключевых метаболитов (углеводов, аминокислот, нейромедиаторов, гормонов, липидов и их производных, промежуточных субстратов и т.д.). Этот набор параметров организма (метаболом) отражает не только его генетические особенности, но и множество средовых влияний, в частности роль образа жизни, уровня стресса, а также диеты и микробиома. Накапливается всё больше сведений о статистически значимых особенностях метаболомов при различных нейropsychиатрических расстройствах и поведенческих отклонениях, что позволяет говорить о «биоподписи» этих расстройств и, потенциально, о возможности дифференцировать их друг от друга [102, 103]. Иными словами, речь идёт о персонализированной медицине применительно к психическим и поведенческим расстройствам [103]. Метаболом в сочетании с другими источниками (геном, транскриптом, протеом, эпигеном, метилом, феном и микробиом) создаёт системный эффект больших объёмов информации, обработка которых требует новых подходов, итогом которых становится создание цифрового «образа» расстройства [104].

Исследования в этой области активно накапливают информацию, которая пока носит разрозненный характер. Тем не менее, некоторые наблюдения уже сегодня представляют интерес. Так, и при суицидальности, и при агрессии «звучат» показатели липидного обмена и обнаруживаются корреляции между поведенческими проявлениями и концентрациями нейромедиаторов, в частности, ГАМК, в сыворотке крови [105, 106]. Нейробиологические подходы, с учётом современных тенденций к цифровизации, дополняются информационными возможностями. При этом если метаболом (как биохимический след расстройства) ещё предстоит оценить с точки зрения специфичности в отношении поведенческих девиаций, то поиск следов в социальных сетях уже даёт определённые результаты. Например, цифровой след молодых людей, совершивших самоповреждения, отличался на страницах профилей в социальной сети от контрольной группы наличием агрессивного контента и обилием изображений с агрессивным содержанием [107]. В литературе одновременно обсужда-

from genetic characteristics are difficult to predict, while the function of many of the identified genes is unknown, and their relationship with the studied behavioral phenotype, especially such as suicide, is often unexplained [99]. At the same time, modern technological capabilities make it possible to simultaneously determine several dozen key metabolites (carbohydrates, amino acids, neurotransmitters, hormones, lipids and their derivatives, intermediate substrates, etc.) in a blood serum sample. This set of parameters of an organism (metabolome) reflects not only its genetic characteristics, but also many environmental influences, in particular the role of lifestyle, stress levels, as well as diet and microbiome. More and more information is accumulating about the statistically significant features of metabolomes in various neuropsychiatric disorders and behavioral abnormalities, which allows us to speak about the “biosignature” of these disorders and, potentially, about the possibility of differentiating them from each other [102, 103]. In other words, we are talking about personalized medicine in relation to mental and behavioral disorders [103]. The metabolome in combination with other sources (genome, transcriptome, proteome, epigen, methyl, phene and microbiome) creates a systemic effect of large amounts of information, the processing of which requires new approaches, the result of which is the creation of a digital “image” of the disorder [104].

Research in this area is actively accumulating information, which is still fragmented. Nevertheless, some observations are of interest even today. So, both in suicidality and aggression, indicators of lipid metabolism “sound” and correlations are found between behavioral manifestations and concentrations of neurotransmitters, in particular, GABA, in blood serum [105, 106]. Neurobiological approaches, taking into account modern trends towards digitalization, are complemented by information capabilities. At the same time, if the metabolome (as a biochemical trace of a disorder) has yet to be assessed in terms of specificity in relation to behavioral deviations, then the search for traces in social networks already gives certain results. For example, the digital footprint of young people who committed self-harm differed on social network profile pages from the control group in the

ется несколько аспектов этой проблемы – как использовать явные и неявные признаки суицидальности, проявляющиеся в информационном пространстве в сочетании с генетической информацией для предикции и превенции суицидов [108], и какие из этих сигналов можно расценивать как своеобразную цифровую аутоагрессию – изображение себя в негативном ключе [109]. Таким образом, самые современные и технологичные подходы к анализу данной проблемы также свидетельствуют о взаимосвязи агрессии и аутоагрессии.

Заключение.

Гетерогенность агрессии и аутоагрессии

Агрессия, вне всякого сомнения, ассоциирована с суицидальным поведением, об этом говорят многочисленные данные, полученные с использованием психологических инструментов. Так, по данным систематического обзора и мета-анализа 77 исследований, в которых изучалась связь между психометрически измеряемыми показателями агрессивности и суицидальности, вырисовывается слабая, но значимая связь между импульсивностью ($r=0,19$), агрессивностью (0,23), импульсивной агрессией (0,16) и суицидальностью [110]. Анализ с позиций биологических механизмов, предпринятый нами, вскрывает внутреннюю подоплеку этой связи. Общие биологические механизмы агрессии и суицида отражают сущность агрессивного инстинкта и его различные поведенческие проявления, в виде гетеро- и аутоагрессии. Таким образом, такой анализ, пусть и с неминуемыми оговорками, с учётом всех неопределённостей, продиктованных неоднородностью контингентов, спектра проявлений и способов регистрации данных, подтверждает «продуктивную» идею Фрейда о переориентировании агрессии на субъекта с превращением её в аутоагрессию и суицид. В более современном представлении агрессия – это эндофенотип по отношению к суициду, глубинный биологический фактор, который лежит в основе суицидального поведения [111]. Эндофенотип роднит такое сугубо человеческое явление, как суицид, с другими биологическими объектами – от наших ближайших родственников-приматов, до более отдалённых видов.

Агрессия представляет собой древнейших вид инстинктивного поведения, это подтверждается наличием «законсервированных» нейрональных и гуморальных механизмов, обеспечивающие агрессивные реакции у самых разных видов [112]. Как любой биологически укоренённый инстинкт, зави-

presence of aggressive content and the abundance of images with aggressive content [107]. The literature simultaneously discusses several aspects of this problem - how to use explicit and implicit signs of suicidality, manifested in the information space in combination with genetic information for the prediction and prevention of suicides [108], and which of these signals can be regarded as a kind of digital auto-aggression – the image of oneself in a negative way [109]. Thus, the most modern and technological approaches to the analysis of this problem also indicate the relationship between aggression and auto-aggression.

Conclusion. Heterogeneity of aggression and autoaggression

Aggression is undoubtedly associated with suicidal behavior, as evidenced by numerous data obtained using psychological tools. Thus, according to a systematic review and meta-analysis of 77 studies that examined the relationship between psychometrically measured indicators of aggressiveness and suicidality, a weak but significant relationship emerges between impulsivity ($r=0.19$), aggressiveness (0.23), impulsive aggression (0.16) and suicidality [110]. The analysis from the standpoint of biological mechanisms, undertaken by us, reveals the inner background of this connection. The general biological mechanisms of aggression and suicide reflect the essence of the aggressive instinct and its various behavioral manifestations, in the form of hetero- and auto-aggression. Thus, such an analysis, albeit with inevitable reservations, taking into account all the uncertainties dictated by the heterogeneity of contingents, the spectrum of manifestations and ways of recording data, confirms Freud's "productive" idea of reorienting aggression towards the subject, turning it into autoaggression and suicide. In a more modern view, aggression is an endophenotype in relation to suicide, a deep biological factor that underlies suicidal behavior [111]. The endophenotype links such a purely human phenomenon as suicide with other biological entities, from our closest primate relatives to more distant species.

Aggression is the oldest type of instinctive behavior, this is confirmed by the presence of "conserved" neuronal and humoral mechanisms that provide aggressive reactions in a variety of species [112]. Like

сящий от генетических детерминант, агрессия является продуктом эволюции. Очевидно, агрессивные импульсы могут оказаться эволюционно выгодными в определённых условиях, например, во враждебном окружении. Если идея Фрейда верна, то давление эволюции одним из своих последствий делает вероятным и самоубийство. Однако необходимо обратить внимание на крайне низкие коэффициенты корреляции между психометрически измеряемыми показателями агрессивности и суицидальности, что говорит о гетерогенности исследованных популяций [110]. Этому есть и эволюционистские, и психологические объяснения.

Эволюционисты, объясняющие агрессивное поведение человека, обращают внимание на то, что два типа агрессии (реактивная и проактивная) могли в равной мере получать подкрепление в процессе эволюции в силу формирования социальных отношений и механизмов наказания [113]. Логично, в связи с этим представить два типа агрессии как аналогию двух типов самоубийства (рис. 2).

Такая схема не противоречит фактическим данным об импульсивных и спланированных самоубийствах, а также находит подкрепление при обсуждении психологических черт и других факторов (демографических, семейных, связанных с полом субъекта, или с психопатологией), которые сопутствуют этим двум типам суицидальности.

any biologically rooted instinct that depends on genetic determinants, aggression is a product of evolution. Obviously, aggressive impulses can be evolutionarily advantageous under certain conditions, for example, in a hostile environment. If Freud's idea is correct, then the pressure of evolution makes suicide likely as one of its consequences. However, it is necessary to pay attention to the extremely low correlation coefficients between psychometrically measured indicators of aggressiveness and suicidality, which indicates the heterogeneity of the studied populations [110]. There are both evolutionary and psychological explanations for this.

Evolutionists explaining the aggressive behavior of a person pay attention to the fact that two types of aggression (reactive and proactive) could equally receive reinforcement in the process of evolution due to the formation of social relations and punishment mechanisms [113]. In this regard, it is logical to present two types of aggression as an analogy of two types of suicide (Fig. 2).

This scheme is consistent with the evidence for impulsive and planned suicides, and is also supported by discussions of psychological traits and other factors (demographic, familial, sex-related, or psychopathology) that accompany these two types of suicidality.

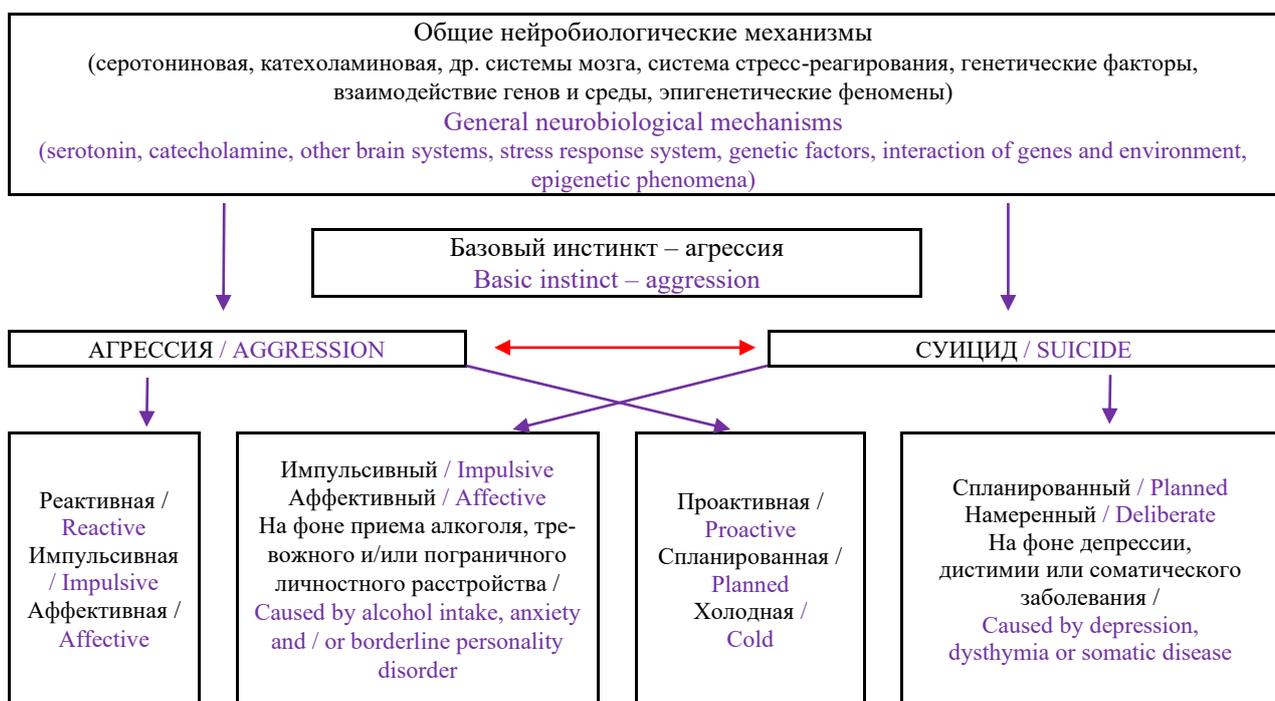


Рис. / Fig. 2. Схема взаимоотношений агрессии и суицида с учетом гетерогенности этих видов поведения / Interrelations between aggression and suicide with regards of heterogeneity of these behaviours.

Так в работе [114] предлагается «препарировать» суицидальный фенотип на два варианта – преимущественно импульсивный, ассоциированный с более молодым возрастом, враждебностью, антисоциальным типом личности, зависимостями и высокой коморбидностью психических нарушений, и второй вариант – менее импульсивный, более намеренный, ассоциированный с депрессивными переживаниями и с более старшим возрастом. Наш анализ с точки зрения биологических детерминант агрессивности и суицидальности придает такой дихотомии, хорошо известной и понятной любому, кто занимается проблемой самоубийств, эволюционно обоснованную подоплёку. Интересно, что с точки зрения социальной эволюции большая склонность к проактивной агрессии по сравнению с реактивной, скорее всего является чисто человеческим приобретением [115].

Таким образом, идея об инверсии агрессии с превращением ее в аутоагрессию и суицид несколько усложняется, поскольку требует учёта различных видов агрессии и суицида, но в целом находит всё больше подтверждений. Биологический подход позволяет лучше понять и подтвердить справедливость идеи З. Фрейда, а также открывает новые перспективы исследований в этом направлении с учётом гетерогенности агрессии и суицида и существующих пробелов в изучении нейробиологических факторов этих видов поведения.

Thus, in [114], it is proposed to “dissect” the suicidal phenotype into two variants - predominantly impulsive, associated with younger age, hostility, antisocial personality type, addictions and high comorbidity of mental disorders, and the second variant – less impulsive, more intentional, associated with depressive experiences and with older age. Our analysis in terms of the biological determinants of aggressiveness and suicidality lends an evolutionary basis to this dichotomy, which is well known and understood by anyone who studies the problem of suicide. Interestingly, from the point of view of social evolution, a greater propensity for proactive aggression compared to reactive aggression is most likely a purely human acquisition [115].

Thus, the idea of the inversion of aggression with its transformation into auto-aggression and suicide becomes somewhat more complicated, since it requires taking into account various types of aggression and suicide, but in general it finds more and more evidence. The biological approach makes it possible to better understand and confirm the validity of Z. Freud's idea, and also opens up new prospects for research in this direction, taking into account the heterogeneity of aggression and suicide and the existing gaps in the study of the neurobiological factors of these types of behavior.

Литература / References:

- Шустов Д.И. *Аутоагрессия, суицид и алкоголизм*. М.: Когито-Центр. 2005. 214. [Shustov D.I. *Autoaggression, suicide and alcoholism*. М.: Kogito-Center. 2005. 214.] (In Russ)
- Спадерова Н.Н., Хохлов М.С. Суицидальное и агрессивное поведение (обзор литературы). *Девиянтология*. 2018; 2 (1): 36-47. [Spadero N.N., Khokhlov M.S. Suicidal and aggressive behavior (review). *Deviant Behavior (Russia)*. 2018; 2 (1): 36-47.] (In Russ)
- Горюнова Н.И., Добряков Д.А. Аутоагрессивное поведение как фактор суицидального риска у подростков. *Тюменский медицинский журнал*. 2013; 15 (3): 27-28. [Goryunova N.I., Dobryakov D.A. Autoaggressive behavior as a suicidal risk factor in adolescents. *Tyumen Medical Journal*. 2013; 15 (3): 27-28.] (In Russ)
- Григорьева А.А. Обзор научных исследований, посвященных проблеме рискованного поведения подростков как вида аутоагрессии. *Психология. Психофизиология*. 2020; 13 (4): 39–48. [Grigorieva A.A. A review of studies dedicated to the problem of adolescents' risky behavior as a type of autoaggression. *Psychology. Psychophysiology*. 2020; 13: (4): 39–48. DOI: 10.14529/jpps200405] (In Russ)
- Roy B., Dwivedi Y. Understanding epigenetic architecture of suicide neurobiology: A critical perspective. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 2017; 72: 10-27. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2016.10.031
- DiBlasi E., Kang J., Docherty A.R. Genetic contributions to suicidal thoughts and behaviors. *Psychol. Med.* 2021; 51 (13): 2148-2155. DOI: 10.1017/S0033291721001720
- Mirkovic B., Laurent C., Podlipski M.-A., Frebourg T., Cohen D., Gerardin P. Genetic association studies of suicidal behavior: A review of the past 10 years, progress, limitations, and future directions. *Front. Psychiatry*. 2016; 7: 158. DOI: 10.3389/fpsy.2016.00158
- Sudol K., Mann J.J. Biomarkers of suicide attempt behavior: Towards a biological model of risk. *Curr. Psychiatry. Rep.* 2017; 19: 31. DOI: 10.1007/s11920-017-0781-y
- Ludwig B., Roy B., Wang Q., Birur B., Dwivedi Y. The life span model of suicide and its neurobiological foundation. *Front Neurosci.* 2017; 11: 74. DOI: 10.3389/fnins.2017.00074
- Козлов В.А., Голенков А.В., Сапожников С.П. Роль генома в суицидальном поведении (обзор литературы). *Суицидология*. 2021; 12 (1): 3-22. DOI: 10.32878/suiciderus.21-12-01(42)-3-22. [Kozlov V.A., Golenkov A.V., Sapozhnikov S.P. The role of the genome in suicidal behavior (literature review). *Suicidology*. 2021; 12 (1): 3-22. DOI: 10.32878/suiciderus.21-12-01(42)-3-22] (In Russ / Engl)
- Siever L.J. Neurobiology of aggression and violence. *Am. J. Psychiatry*. 2008; 165 (4): 429–442. DOI: 10.1176/appi.ajp.2008.07111774
- Васильев В.А. Молекулярная психогенетика: исследования девиантного агрессивного поведения

- человека. *Генетика*. 2011; 47 (9): 1157-1168. [Vasilyev V.A. Molecular psychogenetics of deviant aggressive behavior in humans. *Russ. J. Genet.* 2011; 47 (9): 1157-1168] (In Russ)
13. Thomas A.L., Davis S.M., Dierick H.A. Of fighting flies, mice, and men: are some of the molecular and neuronal mechanisms of aggression universal in the animal kingdom? *PLoS Genet.* 2015; 11 (8): e1005416. DOI: 10.1371/journal.pgen.1005416
 14. Драгович А.Ю., Боринская С.А. Генетическая и геномная основа агрессивного поведения человека. *Генетика*. 2019; 55 (12): 1381-1396. [Dragovich A.Yu., Borinskaya S. A. Genetic and Genomic Basis of Aggressive Behavior. *Russ. J. Genet.* 2019; 55 (12): 1381-1396. DOI: 10.1134/S0016675819090054] (In Russ)
 15. Макушкина О.А., Гурина О.И., Голенкова В.А. Биологические основы агрессивного поведения. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2022; 14 (1): 76-81. [Makushkina O.A., Gurina O.I., Golenkova V.A. Biological basis of aggressive behavior. *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2022; 14 (1): 76-81. DOI: 10.14412/2074-2711-2022-1-76-81] (In Russ)
 16. Бэрн Р., Ричардсон Д. Агрессия. 2-е международное издание. СПб.: Питер, 2001. 351 с. [Baron R., Richardson D. *Aggression*. 2nd International Edition. St.Petersburg. Piter. 2001. 351.]
 17. Берковиц Л. *Агрессия. Причины, последствия и контроль* СПб. Прайм-ЕВРОЗНАК. 2002. 512. [Berkowitz L. *Aggression: Its causes, Consequences and Control*. St.Petersburg. Prime-Euroznak. 2002. 512.]
 18. Wasserman D., Sokolowski M. Stress-vulnerability model of suicidal behaviours. In D. Wasserman (ed). *Suicide. An Unnecessary Death*. 2nd Edition. 2016. NY: Oxford University Press. 27-37.
 19. Chen Y.Y., Yip P S., Chan C.H., Fu K.W., Chang S.S., Lee W.J., Gunnell D. The impact of a celebrity's suicide on the introduction and establishment of a new method of suicide in South Korea. *Archives of Suicide Research*. 2014; 18 (2): 221-226. DOI: 10.1080/13811118.2013.824840
 20. Решетников М.М. Себя не убивает тот, кто не хочет убить другого. *Психология. Журнал Высшей школы экономики*. 2020; 17 (1): 43-59. [Reshetnikov M.M. The one who does not want to kill another does not kill himself. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*. 2020; 17 (1): 43-59. DOI: 10.17323/1813-8918-2020-1-43-59] (In Russ)
 21. Меннингер К. *Борьба с самим собой*. М. ЭКСМО-Пресс. 2001. 480. [Menninger K. *Man Against Himself*. М. EKSMO-Press. 2001. 480] (In Russ)
 22. Farberow N.L. *The Many Faces of Suicide: Indirect Self-Destructive Behavior*. 1979.
 23. Войцех В.Ф. *Клиническая суицидология*. М. Миклош. 2007. 280. [Voitsekh V.F. *Clinical suicidology*. М. Miklosh. 2002. 280.] (In Russ)
 24. Меринов А.В., Шустов Д.И. Аутоагрессия в семьях больных алкоголизмом. *Наркология*. 2010; 5 (101): 59-63. [Merinov A.V., Shustov D.I. Autoaggression in the families with alcoholism. *Narcology*. 2010; 5 (101): 59-63.] (In Russ)
 25. Меринов А.В. *Роль и место феномена аутоагрессии в семьях больных алкогольной зависимостью*. Экспертные решения: Санкт-Петербург. 2017. 192. [Merinov A.V. *Role and position of the phenomenon of autoaggression in the families of alcohol addicts*. Ekspertniye Resheniya. St. Petersburg. 2017. 192.] (In Russ)
 26. Пилягина Г.Я. Аутоагрессия: биологическая целесообразность или психологический выбор? *Таврический журнал психиатрии*. 1999; 3 (3): 24-27. [Pilyagina G.Ya. Autoaggression: biological expediency or psychological choice? *Acta Psychiatrica, Psychologica, Psychotherapeutica et Ethologica Tavrca*. 1999; 3 (3): 24-27.] (In Russ)
 27. Реан А.А. Психология подросткового и юношеского возраста. СПб. Питер. 2000. 656. [Rean A.A. *Psychology of adolescents and young adults*. St.Petersburg. PITER. 2000. 656.] (In Russ)
 28. World report on violence and health. Ed. E.G. Krug, L.L. Dahlberg, J.A. Mercy et al., WHO. Geneva. 2002. 346.
 29. Poudel A., Lamichhane A., Magar K.R., Khanal G.P. Non suicidal self-injury and suicidal behavior among adolescents: co-occurrence and associated risk factors. *BMC psychiatry*. 2022; 22 (1): 96. DOI: 10.1186/s12888-022-03763-z
 30. Zhang L., Chen M., Yao B., Zhang Y. Aggression and non-suicidal self-injury among depressed youths: the mediating effect of resilience. *Iran J. Public Health*. 2021; 50 (2): 288-296. DOI: 10.18502/ijph.v50i2.5342
 31. Lester D. Suicide during war and genocide. In: Oxford Textbook on Suicidology and Suicide Prevention. D. Wasserman, C. Wasserman (eds). NY: Oxford University Press, 2009: 215-218.
 32. Henry A., Short J. *Suicide and Homicide: Some Economic, Sociological and Psychological Aspects of Aggression*. London: The Free Press of Glencoe, Collier-Macmillan Ltd, 1954.
 33. Голенков А.В. Постгомицидные самоубийства: описание 5 случаев. *Российский психиатрический журнал*. 2017; 2: 12-16. [Golenkov A.V. Post-homicidal suicides: description of 5 cases. *Russian Psychiatric Journal*. 2017; 2: 12-16.] (In Russ)
 34. Голенков А.В. Постгомицидные самоубийства у лиц пожилого возраста. *Девиятология*. 2021; 5 (1): 9-13. [Golenkov A.V. Posthomicidal suicide in the elderly people. *Deviant Behavior (Russia)*. 2021; 5 (1): 9-13. DOI: 10.32878/devi.21-5-01(8)-9-13] (In Russ)
 35. Large M., Smith G., Nielssen O. The epidemiology of homicide followed by suicide: a systematic and quantitative review. *Suicide Life Threat. Behav.* 2009; 39 (3): 294-306. DOI: 10.1521/suli.2009.39.3.294
 36. Machado D.B., McDonald K., Castro-de-Araujo L.F.S. et al. Association between homicide rates and suicide rates: a countrywide longitudinal analysis of 5507 Brazilian municipalities. *BMJ Open*. 2020; 10 (11): e040069. DOI: 10.1136/bmjopen-2020-040069
 37. Bando D.H., Lester D. An ecological study on suicide and homicide in Brazil. *Ciencia & saude coletiva*. 2014; 19 (4): 1179-1189. DOI: 10.1590/1413-81232014194.00472013
 38. Ludwiy B., Dwivedi Y. The concept of violent suicide, its underlying trait and neurobiology: A critical perspective. *European Neuropsychopharmacology*. 2018; 28: 243-251. DOI: 10.1016/j.euroneuro.2017.12.001
 39. Christodoulou C., Douzenis A., Papadopoulos F.C. et al. Suicide and seasonality. *Acta Psychiatr Scand*. 2012; 125 (2): 127-146. DOI: 10.1111/j.1600-0447.2011.01750.x
 40. Зотов П.Б., Любов Е.Б., Шидин В.А. Суицид: хронобиологические аспекты. *Хрономедицинский журнал*. 2020; 22 (1): 49-55. [Zotov P.B., Lyubov E.B., Shidyn V.A. Suicide: chronobiological aspects. *Chronomedical Journal*. 2020; 22 (1): 49-55. DOI: 10.36361/2307-4698-2020-22-1-49-55] (In Russ).
 41. Anderson N.E., Kiehl K.A. Psychopathy and aggression: when paralimbic dysfunction leads to violence. *Curr. Top. Behav. Neurosci*. 2014; 17: 369-393. DOI: 10.1007/7854_2013_257
 42. Дацковский И. Два подхода к диагностике психопатий. *Клиническая и медицинская психология: исследования, обучение, практика: электрон. науч. журн*. 2019; 7: 4 (26). [Электронный ресурс]. URL: http://medpsy.ru/climp/2019_4_26/article06.php (дата обращения: 12.06.2022). [Datskovskiy I. Two approaches to psychopathy diagnosing. *Clinical and Medical Psychology*:

- Studies, Teaching, Practice: Electronic Scientific Journal*. 2019; 7: 4 (26.) (In Russ)
43. Коннор Д. *Агрессия и антисоциальное поведение у детей и подростков*. СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2005. 288. [Connor D. *Aggression and Antisocial Behavior in Children and Adolescents*. St.Petersburg. Prime_EVROZNAK. 2005. 288.] (In Russ)
 44. Siever L.J., Neurobiology of aggression and violence. *Am. J. Psychiatry*. 2008; 165 (4): 429–442. DOI: 10.1176/appi.ajp.2008.07111774
 45. Полунина А.Г., Брюн Е.А. Антисоциальное поведение: нейropsихологические корреляты и роль нейробиологических факторов. *Социальная и клиническая психиатрия*. 2013; 23 (4): 85-90. [Polunina A.G., Bryun E.A. Antisocial behavior: neuropsychological correlates and role of neurobiological factors. *Social and Clinical Psychiatry*. 2013; 23 (4): 85-90.] (In Russ)
 46. Ermer E., Cope L.M., Nyalakanti P.K., Calhoun V.D., Kiehl K.A. Aberrant paralimbic gray matter in incarcerated male adolescents with psychopathic traits. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2013; 52 (1): 94-103.e3. DOI: 10.1016/j.jaac.2012.10.013
 47. Tsypes A., James K.M., Woody M.L., Feurer C., Kudina A.Y., Gibb B.E. Resting respiratory sinus arrhythmia in suicide attempters. *Psychophysiology*. 2018; 55 (2). DOI: 10.1111/psyp.12978
 48. Yang X., Daches S., George C.J., Kiss E., Kapornai K., Bajji I., Kovacs M. Autonomic correlates of lifetime suicidal thoughts and behaviors among adolescents with a history of depression. *Psychophysiology*. 2019; 56 (8): e13378. DOI: 10.1111/psyp.13378
 49. Пронин С.В., Чухрова М.Г. Трансдиагностические биомаркеры в оценке суицидальной predisпозиции у наркотических аддиктов. *Суицидология*. 2018; 9 (4): 109-117. DOI: 10.32878/suiciderus.18-09-04(33)-109-117 [Pronin S.V., Chuhrova M.G. Transdiagnostic biomarkers in the evaluation of suicidal predisposition in drug addicts. *Suicidology*. 2018; 9 (4): 109-117. DOI: 10.32878/suiciderus.18-09-04(33)-109-117] (In Russ)
 50. Thorell L.H., Wolfersdorf M., Straub R. et al. Electrodermal hyporeactivity as a trait marker for suicidal propensity in uni- and bipolar depression. *J. Psychiatr. Res.* 2013; 47: 1925–1931. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2013.08.017
 51. Sarchiapone M., Gramaglia C., Iosue M., Carli V., Mandelli L., Serretti A., Marangon D., Zeppegno P. The association between electrodermal activity (EDA), depression and suicidal behaviour: A systematic review and narrative synthesis. *BMC psychiatry*. 2018; 18 (1): 22. DOI: 10.1186/s12888-017-1551-4
 52. Orbach I. Suicide and the suicidal body. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2005; 33 (1): 1-8. DOI: 10.1521/suli.33.1.1.22786
 53. Joiner T. *Why people die by suicide*. Cambridge, Harvard University Press, 2005.
 54. Witte T., Gordon K., Smith P., Orden K. Stoicism and sensation seeking: male vulnerabilities for the acquired capability for suicide. *Journal of Research in Personality*. 2012; 46: 384-392. DOI: 10.1016/j.jrp.2012.03.004
 55. Keilp J.G., Sackeim H.A., Brodsky B.S., Oquendo M.A., Malone K.M., Mann J.J. Neuropsychological dysfunction in depressed suicide attempters. *The American Journal of Psychiatry*. 2001; 158 (5): 735–741. DOI: 10.1176/appi.ajp.158.5.735
 56. Keilp J.G., Goryn M., Russell M., Oquendo M.A., Burke A.K., Harkavy-Friedman J., Mann J.J. Neuropsychological function and suicidal behavior: attention control, memory and executive dysfunction in suicide attempt. *Psychol. Med.* 2013; 43 (3): 539-551. DOI: 10.1017/S0033291712001419
 57. Keilp J.G., Wyatt G., Goryn M., Oquendo M.A., Burke A.K., Mann J.J. Intact alternation performance in high lethality suicide attempters. *Psychiatry research*. 2014; 219 (1): 129–136. DOI: 10.1016/j.psychres.2014.04.050
 58. Desmyter S., van Heeringen C., Audenaert K. Structural and functional neuroimaging studies of the suicidal brain. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*. 2011; 35: 796–808. DOI: 10.1016/j.pnpbp.2010.12.026
 59. Heeringen, van C., Bijttebier S., Godfrin K. Suicidal brains: a review of functional and structural brain studies in association with suicidal behavior. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 2011; 35: 688–698. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2010.08.007
 60. Oquendo M.A., Placidi G.P., Malone K.M. et al. Positron emission tomography of regional brain metabolic responses to a serotonergic challenge and lethality of suicide attempts in major depression. *Archives of General Psychiatry*. 2003; 60: 14-22. DOI: 10.1001/archpsyc.60.1.14
 61. Tanaka S.C., Doya K., Okada G. et al. Prediction of immediate and future rewards differentially recruits cortico-basal ganglia loops. *Nature Neurosciences*. 2004; 7 (8): 887-893. DOI: 10.1038/nn1279
 62. Richard-Devantoy S., Berlim M.T., Jollant F. A meta-analysis of neuropsychological markers of vulnerability to suicidal behavior in mood disorders. *Psychological medicine*. 2014; 44 (8): 1663–1673. DOI: 10.1017/S0033291713002304
 63. Jollant F., Lawrence N.S., Giampietro V. et al. Orbitofrontal cortex response to angry faces in males with the histories of suicide attempts. *American Journal of Psychiatry*. 2008; 165: 140-148. DOI: 10.1176/appi.ajp.2008.07081239
 64. Shaw D.M., Camps F.E., Eccleston E.G. 5-hydroxytryptamine in the hindbrain of depressive suicides. *British Journal of Psychiatry*. 1967; 113: 1407-1411. DOI: 10.1192/bjp.113.505.1407
 65. Asberg M., Traksman L., Thoren P. 5-HIAA in the cerebrospinal fluid: a biochemical suicide predictor? *Arch. Gen Psychiatry*. 1976; 33:1193–1197.
 66. Brown G.L., Goodwin F.K., Ballenger J.C. et al. Aggression in humans correlates with cerebrospinal fluid amine metabolites. *Psychiatry Res.* 1979; (2): 31-9. DOI: 10.1016/0165-1781(79)90053-2
 67. Wasserman, D. *Depression. The Facts*. 2006. NY. Oxford University Press. 334.
 68. Pawluski J.L., Li M., Lonstein J.S. Serotonin and motherhood: From molecules to mood. *Front. Neuroendocrinol.* 2019; 100742. DOI: 10.1016/j.yfrne.2019.03.001
 69. Furczyk K., Schutová B., Michel T.M., Thome J., Büttner A. The neurobiology of suicide – a review of post-mortem studies. *J. Mol. Psychiatry*. 2013; 1 (1): 2. DOI: 10.1186/2049-9256-1-2
 70. Moncrieff, J., Cooper, R.E., Stockmann, T. et al. The serotonin theory of depression: a systematic umbrella review of the evidence. *Mol. Psychiatry*. 2022; DOI: 10.1038/s41380-022-01661-0
 71. Heeringen, van K., Mann J.J. The neurobiology of suicide. *Lancet Psychiatry*. 2014; 1 (1): 63-72. DOI: 10.1016/S2215-0366(14)70220-2
 72. Astaulov N.D., Artemieva M.S., Shumeyko D.E. Psychophysiology and psychopharmacology of aggression. *Bulletin of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery*. 2021; 12: 968-972. <https://doi.org/10.33920/med-01-2112-07>
 73. Duke A.A., Begue L., Bell R., Eisenlohr-Moul T. Revisiting the serotonin-aggression relation in humans: a meta-analysis. *Psychol. Bull.* 2013; 139 (5): 1148-1172. DOI: 10.1037/a0031544
 74. Antypa N., Serretti A., Rujescu D. Serotonergic genes and suicide: a systematic review. *Eur. Neuropsychopharmacol.*

- 2013; 23 (10): 1125-1142. DOI: 10.1016/j.euroneuro.2013.03.013
75. Kolla N.J., Bortolato M. The role of monoamine oxidase A in the neurobiology of aggressive, antisocial, and violent behavior: a tale of mice and men. *Progr. Neurobiol.* 2020; 194: 101875. DOI: 10.1016/j.pneurobio.2020.101875
76. Wasserman D., Sokolowski M., Wasserman J. et al. Neurobiology and the genetics of suicide. In: *Oxford Textbook on Suicidology and Suicide Prevention* (Ed. D.Wasserman and C.Wasserman). NY. Oxford University Press, 2009. PP. 165-182.
77. Rosell D.R., Siever L.J. The neurobiology of aggression and violence. *CNS spectrums*, 2015; 20 (3): 254–279. DOI: 10.1017/S109285291500019X
78. Mann J.J., Rizk M.M. A brain-centric model of suicidal behavior. *Am. J. Psychiatry.* 2020; 177 (10): 902–916. DOI: 10.1176/appi.ajp.2020.20081224
79. Pandey G.N., Dwivedi Y., Ren X., Rizavi H.S., Roberts R.C., Conley R.R. Cyclic AMP response element-binding protein in post-mortem brain of teenage suicide victims: specific decrease in the prefrontal cortex but not the hippocampus. *Int. J. Neuropsychopharmacol.* 2007; 10: 621–629. DOI: 10.1017/S1461145706007231
80. Lester D. Serum cholesterol levels and suicide: A meta-analysis. *Suicide and Life Threatening Behavior.* 2002; 32: 333-346. DOI: 10.1521/suli.32.3.333.22177
81. Golomb B.A. Cholesterol and violence: is there a connection? *Annals of Internal Medicine.* 1998; 128 (6): 478-487. DOI: 10.7326/0003-4819-128-6-199803150-00009
82. Marcinko D., Martinac M., Karlovic D., Filipic I., Loncar C., Pivac N., Jakovljevic M. Are there differences in serum cholesterol and cortisol concentrations between violent and non-violent schizophrenic male suicide attempters? *Coll. Antropol.* 2005; 29: 153–157.
83. Tanskanen, A., Vartiainen, E., Tuomilehto, J., Viinamaki, H., Lehtonen, J., Puska, P. High serum cholesterol and risk of suicide. *Am. J. Psychiatry.* 2000; 157: 648–650. DOI: 10.1176/appi.ajp.157.4.648
84. Gould T.D., Georgiou P., Brenner L.A. et al. Animal models to improve our understanding and treatment of suicidal behavior. *Transl. Psychiatry.* 2017; 7 (4): e1092. DOI: 10.1038/tp.2017.50
85. Rozanov V. *Stress and Epigenetics in Suicide.* Academic Press. 2017. 227.
86. Shalev A., Porta G., Biernesser C., Zelazny J., Walker-Payne M., Melhem N., Brent D. Cortisol response to stress as a predictor for suicidal ideation in youth. *J. Affect. Disord.* 2019; 257: 10-16. DOI: 10.1016/j.jad.2019.06.053
87. Giletta M., Calhoun C.D., Hastings P.D., Rudolph K.D., Nock M.K., Prinstein M.J. Multi-level risk factors for suicidal ideation among at-risk adolescent females: The role of hypothalamic-pituitary-adrenal axis responses to stress. *J. Abnorm. Child. Psychol.* 2015; 43 (5): 807-820. DOI: 10.1007/s10802-014-9897-2
88. Melhem N.M., Keilp J.G., Porta G., Oquendo M.A., Burke A., Stanley B., Cooper T.B., Mann J.J., Brent D.A. Blunted HPA axis activity in suicide attempters compared to those at high risk for suicidal behavior. *Neuropsychopharmacology.* 2016; 41 (6): 1447-1456. DOI: 10.1038/npp.2015.309
89. Stanley B., Michel C.A., Galfalvy H.C., Keilp J.G., Rizk M.M., Richardson-Vejlgaard R., Oquendo M.A., Mann J.J. Suicidal subtypes, stress responsivity and impulsive aggression. *Psychiatry Res.* 2019; 280: 112486. DOI: 10.1016/j.psychres.2019.112486
90. Turecki G., Ernst C., Jollant F. et al. The neurobehavioral origins of suicidal behavior. *Trends in Neurosciences.* 2012; 35: 14-23. DOI: 10.1016/j.tins.2011.11.008
91. Joiner T.E., Van Orden K.A. The interpersonal psychological theory of suicidal behavior indicates specific and crucial psychotherapeutic targets. *International Journal of Cognitive Therapy.* 2008; 1 (1): 80-89. DOI: 10.1521/ijct.2008.1.1.80 37
92. O'Connor R.C., Kirtley O.J. The integrated motivational-volitional model of suicidal behaviour. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences.* 2018; 373 (1754): 20170268. DOI: 10.1098/rstb.2017.0268
93. Turecki G. Epigenetics and suicidal behavior research pathways. *American Journal of Preventive Medicine.* 2014; 47: 144-151. DOI: 10.1016/j.amepre.2014.06.011
94. Caspi A., Sugden K., Moffitt T.E., Taylor A., Craig I.W., Harrington H., McClay J., Mill J., Martin J., Braithwaite A., Poulton R. Influence of life stress on depression: moderation by a polymorphism in the 5-HTT gene. *Science.* 2003; 301: 386-389. DOI: 10.1126/science.1083968
95. Caspi A., McClay J., Moffitt T.E. Mill J., Martin J., Craig I.W., Taylor A., Poulton R. Role of genotype in the cycle of violence in maltreated children. *Science.* 2002; 297: 851-854. DOI: 10.1126/science.1072290
96. Sokolowski M., Wasserman J., Wasserman D. Genome-wide association studies of suicidal behaviors: A review. *Eur. Neuropsychopharmacol.* 2014; 24: 1567–1577. DOI: 10.1016/j.euroneuro.2014.08.006
97. Розанов В.А., Мазо Г.Э., Кулемин Н.А. Полногеномные ассоциативные исследования в суицидологии: анализ последних достижений. *Генетика.* 2020; 56 (7): 741-761. [Rozanov V.A., Mazo G.E., Kulemin N.A. Genome-wide associative research in suicidology: analysis of recent achievements. *Genetics.* 2020; 56 (7): 741-761.] DOI: 10.31857/S0016675820070127
98. Sokolowski M., Wasserman J., Wasserman D. Polygenic associations of neurodevelopmental genes in suicide attempt. *Molecular Psychiatry.* 2016; 21: 1381–1390. DOI: 10.1038/mp.2015.187
99. Sokolowski M., Wasserman D. Genetic origins of suicidality? A synopsis of genes in suicidal behaviours, with regard to evidence diversity, disorder specificity and neurodevelopmental brain transcriptomics. *European Neuropsychopharmacology.* 2020; 37: 1-11. DOI: 10.1016/j.euroneuro.2020.06.002
100. Manchia M., Comai S., Pinna M., Pinna F., Fanos V., Denovan-Wright E., Carpiniello B. Biomarkers in aggression. *Advances in clinical chemistry.* 2019; 93: 169–237. DOI: 10.1016/bs.acc.2019.07.004
101. Zhang-James Y., Fernández-Castillo N., Hess J.L., Malki K., Glatt S.J., Cormand B., Faraone S.V. An integrated analysis of genes and functional pathways for aggression in human and rodent models. *Molecular psychiatry.* 2019; 24 (11): 1655–1667. DOI: 10.1038/s41380-018-0068-7
102. Oquendo M.A., Sullivan G.M., Sudol K., Baca-Garcia E., Stanley B.H., Sublette M.E., Mann J.J. Toward a Biosignature for Suicide. *Am J Psychiatry.* 2014; 171 (12): 1259–1277. DOI: 10.1176/appi.ajp.2014.14020194
103. Hagenbeek F.A., Kluff C., Hankemeier T., Bartels M., Draisma H.H., Middeldorp C.M., Berger R., Noto A., Lussu M., Pool R., Fanos V., Boomsma D.I. Discovery of biochemical biomarkers for aggression: A role for metabolomics in psychiatry. *American journal of medical genetics. Part B, Neuropsychiatric genetics: the official publication of the International Society of Psychiatric Genetics.* 2016; 171 (5): 719–732. DOI: 10.1002/ajmg.b.32435
104. Gutierrez Najera N.A., Resendis-Antonio O., Nicolini H. “Gestaltomics”: Systems Biology Schemes for the Study of Neuropsychiatric Diseases. *Front. Physiol.* 2017; 8: 286. DOI: 10.3389/fphys.2017.00286

105. Whipp A.M., Vuoksima E., Korhonen T., et al. Ketone body 3-hydroxybutyrate as a biomarker of aggression. *Sci Rep.* 2021; 11 (1): 5813. DOI: 10.1038/s41598-021-84635-6
106. Bjork J.M., Moeller F.G., Kramer G.L., Kram M., Suris A., Rush A.J., Petty F. Plasma GABA levels correlate with aggressiveness in relatives of patients with unipolar depressive disorder. *Psychiatry Res.* 2001;101(2):131-136. DOI: 10.1016/s0165-1781(01)00220-7
107. Евсеев В.Д., Пешковская А.Г., Мацута В.В., Мандель А.И. Несуицидальные самоповреждения (NSSI) и их связь с цифровыми данными социальной сети. *Академический журнал Западной Сибири.* 2020; 16 (3): 38-41. [Evseev V.D., Peshkovskaya A.G., Matsuta V.V., Mandel A.I. Non-suicidal self-harm (NSSI) and their association with digital data in the social media. *Academic Journal of Western Siberia.* 2020; 16 (3): 38-41] (In Russ).
108. Barrigon M.L., Courtet P., Oquendo M., Baca-García E. Precision Medicine and Suicide: an Opportunity for Digital Health. *Current psychiatry reports.* 2019; 21 (12): 131. DOI: 10.1007/s11920-019-1119-8
109. Patchin J.W., Hinduja S. Digital Self-Harm Among Adolescents. *The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine.* 2017; 61 (6): 761-766. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2017.06.012
110. Moore F.R., Doughty H., Neumann T., et al. Impulsivity, aggression, and suicidality relationship in adults: A systematic review and meta-analysis. *eClinicalMedicine.* 2022; 45: 101307. DOI: 10.1016/j.eclinm.2022.101307
111. Gould T.D., Georgiou P., Brenner L.A., Brundin L., et al. Animal models to improve our understanding and treatment of suicidal behavior. *Transl. Psychiatry.* 2017; 7 (4): e1092. DOI: 10.1038/tp.2017.50
112. Thomas A.L., Davis S.M., Dierick H.A. Of Fighting Flies, Mice, and Men: Are Some of the Molecular and Neuronal Mechanisms of Aggression Universal in the Animal Kingdom? *PLoS Genet.* 2015; 11 (8): e1005416.
113. Wrangham R.W. Two types of aggression in human evolution. *PNAS.* 2018; 115 (2): 245-253. DOI: 10.1073/pnas.1713611115
114. Turecki G. Dissecting the suicide phenotype: the role of impulsive-aggressive behaviours. *J. Psychiatry. Neurosci.* 2005; 30: 398-408.
115. Shilton D., Breski M., Dor D., Jablonka E. Human Social Evolution: Self-Domestication or Self-Control? *Front. Psychol.* 2020; 11: 134. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.00134

AGGRESSION AND AUTOAGGRESSION (SUICIDE) – A NEUROBIOLOGICAL ANALYSIS

V.A. Rozanov

St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia; v.rozanov@spbu.ru
V.M. Bekhterev National Medical Research Center, St. Petersburg, Russia

Abstract:

In suicidology, the concept of "autoaggression" is often used both as aggression directed at the subject and as a synonym for suicidality, mainly based on psychoanalytic ideas formulated by Z. Freud. *The aim of this descriptive review is to analyze these ideas as objectively as possible using neurobiological, neuropsychological, and neurogenomic data. Results.* In modern suicidological discourse, the concept of "aggressive suicide" is substantiated, that is, suicide committed in the most lethal ways, in which aggression acts as a personality trait that directly predisposes to committing suicide. We reviewed the basic ideas about the relationship between aggression and auto-aggression from the standpoint of the conceptual apparatus, some statistical data and general neurobiological factors. The data presented in the review indicate that the modern understanding of aggressive behavior (for example, in the context of psychopathy or antisocial personality disorder) and suicidal behavior, with all the variety of approaches, comes from largely coinciding ideas. In both cases, the same neurobiological systems are involved (serotonin, catecholamine, neuroendocrine regulation system, and a number of others), neuropsychological and psychophysiological parameters are very similar, neuromorphological deviations (volumetric and functional assessments of the activity of the prefrontal cortex, amygdala, and emotional structures) have similar features. A significant number of genetic markers are common for aggression and suicide. Neurobiological evidence reveals the factors that underlie the close association between aggressiveness and suicidality as measured by questionnaires and psychological tools. The aggressive instinct or trait acts as a suicidal endophenotype, along with other endophenotypes such as stress vulnerability and some personality traits. The heterogeneity of aggression (reactive, impulsive and emotionally loaded, and proactive, planned, prudent and cold) has its analogies in the form of impulsive suicide against the background of the disinhibitory effect of alcohol and conscious and planned suicide against the background of depressive states. *Conclusion.* The neurobiological approach confirms the productivity of the ideas expressed by psychoanalysts and opens up new perspectives on the study of both aggression and suicide.

Keywords: aggression, autoaggression, suicide, neurobiological mechanisms

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: 13.08.2022. Принята к публикации / Accepted for publication: 20.09.2022.

Для цитирования: Розанов В.А. Агрессия и аутоагрессия (суицид) – анализ с позиций нейробиологии. *Суицидология.* 2022; 13 (3): 3-38. doi.org/10.32878/suiciderus.22-13-03(48)-3-38

For citation: Rozanov V.A. Aggression and autoaggression (suicide) – a neurobiological analysis. *Suicidology.* 2022; 13 (3): 3-38. doi.org/10.32878/suiciderus.22-13-03(48)-3-38 (In Russ / Engl)

АНАЛИЗ САМОУБИЙСТВ АГРЕССОРОВ ПОСЛЕ МАССОВЫХ УБИЙСТВ

А.В. Голенков, П.Б. Зотов

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», г. Чебоксары, Россия
ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Тюмень, Россия

ANALYSIS OF SUICIDE AGGRESSORS AFTER MASS MURDER

A.V. Golenkov, P.B. Zotov

Chuvash State University, Cheboksary, Russia
Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

Сведения 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

Зотов Павел Борисович – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 5702-4899; Researcher ID: U-2807-2017; ORCID iD: 0000-0002-1826-486X). Место работы: директор Института клинической медицины 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: Россия, 625027, г. Тюмень, ул. Минская, 67, к. 1, оф. 102. Телефон: +7 (3452) 270-510, электронный адрес: note72@yandex.ru

Information about the authors:

Golenkov 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. Ulianov Chuvash State University. Address: 6 Pirogov Str, Cheboksary, Russia. Phone: +7 (905) 197-35-25, email: golenkovav@inbox.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: Director of the Institute of Clinical Medicine, Tyumen State Medical University. Address: 54 Odesskaya str., Tyumen, 625023, Russia; Head of the Siberian School of Preventive Suicidology and Deviantology. Address: 67 Minskaya str., bild. 1, office 102, Tyumen, 625027, Russia. Phone: +7 (3452) 270-510, email: note72@yandex.ru

К массовым убийствам (МУ) обычно относят акт агрессии с тремя и более жертвами в течение короткого времени, совершённого в одном месте и в рамках одного события. Готовность умереть или совершить самоубийство весьма распространённая характеристика такого преступника, поэтому есть все основания рассмотреть особенности МУ, в том числе и в рамках убийства-самоубийства (МУС). Цель исследования – изучить случаи МУС в Российской Федерации (РФ), произошедших в 2002-2021 гг., путём сопоставления их с обычными массовыми убийствами (ОМУ) и так называемыми постгомицидными самоубийствами (ПГСУ) с одной-двумя жертвами. Материалы и методы. Проанализированы 47 случаев (44 мужчины и 3 женщины, в возрасте от 16 до 70 лет; средний – $39,9 \pm 13,9$ года) МУС из 32 регионов РФ. Группами сравнения являлись 67 случаев (63 и 4, 15-64 года; $34,3 \pm 10,4$) МУ, но без самоубийств агрессоров (ОМУ) из 41 региона РФ и 348 ПГСУ (287 и 61, 15-86 лет; $42,6 \pm 14,1$) из 69 регионов РФ. Математико-статистическая обработка осуществлялась с помощью описательной статистики, хи-распределения и t-критерия. Результаты. Почти каждое четвёртое МУС заканчивалось гибелью пяти и более человек (в среднем – 3,94 жертвы), при ОМУ в 91% случаев жертв было меньше пяти (3,48), ПГСУ ограничивалось одним пострадавшим в 72,1% (1,28). Анализ также показал, что МУС – это обычно семейное (домашнее) убийство (чаще супруг и детей) с последующим самоубийством, связанное с супружескими конфликтами и совершённое, как правило, общепасным способом (огнестрельное оружие и взрывы) с самым большим числом жертв. ОМУ – преимущественно внесемейное убийство, связанное с конфликтами, в которых участвуют посторонние люди, совершённое людьми молодого и зрелого возраста, чаще в состоянии опьянения с использованием колюще-режущих предметов, поджога и нескольких способов агрессии. ПГСУ с одной или двумя жертвами – чаще супружеское или детское убийство, связанное с конфликтами в семье, совершённое прочими способами (удушение и др.). Агрессоры ПГСУ оказались старше всех, реже имели судимость в прошлом. Среди них было больше всего женщин и лиц 60 лет и старше. Заключение. Выделенные группы – МУС, ОМУ и ПГСУ существенно различаются между собой по ряду социально-психологических (демографических) и криминологических показателей.

Ключевые слова: массовые убийства, самоубийства, постгомицидные самоубийства, Российская Федерация

Массовые убийства (МУ) принципиально отличаются от других форм убийств [1, 2]. Трагедия состоит в убийстве двух и более людей в течение короткого промежутка времени (обычно 24 часа), часто совершается в одном месте и в рамках одного события [3]. В литературе встречаются указания на отношение к МУ минимум четырёх и даже пяти жертв [4], однако в последние годы большинство исследователей, в том числе в Российской Федерации (РФ), определили трёх потерпевших как начальный порог для такого рода агрессии [5].

МУ – редкое событие, происходит с частотой от 0,2 до 0,38 случая на 100 тыс. человек [6]. Число таких случаев в США в период с 1976 по 1996 гг. увеличилось с 3,0 до 4,5% [7]. Причём особо бурный рост МУ произошёл в этой стране после 2008 г. с пяти событий в год в 2000-2008 гг. до 16 – в 2009-2012 гг. (2013 г. было зафиксировано 15 МУ) [8]. В последние годы в США не произошло увеличения МУ, но их число и не уменьшилось (по подсчётам авторов, в среднем наблюдалось 20 массовых расстрелов с четырьмя или более убитыми в год) [9]. На фоне стабилизации показателей и сокращения числа обычных убийств за счёт действия федерального запрета на штурмовое оружие, регистрировалось небольшое увеличение числа жертв [10].

МУ в подавляющем числе (94%) случаев совершаются мужчинами в публичных местах в дневное время суток с помощью огнестрельного оружия ($\frac{2}{3}$ случаев). Нападение нередко планируется заранее, агрессоры готовы к тому, что будут убиты или сами совершат самоубийство [7, 8]. Алкоголь (другие психоактивные вещества – ПАВ) играют незначительную роль [11].

К факторам, способствующим совершению МУ, относят психические расстройства (ПР) (психозы, депрессии, личностные расстройства; проблем с самооценкой, наличие антисоциальных, навязчивых, ригидных, нарциссических черт характера; социальное отчуждение, жизненные стрессы, доступ к огнестрельному оружию и знакомство с ним) [6]. Виновники массовых расстрелов в США имели криминальный анамнез, употребляли ПАВ, непсихотические ПР и неврологические заболевания, чаще использовали полуавтоматические или полностью автоматические огнестрельное оружие [11].

Суицидальное поведение при МУ – важный показатель. Готовность умереть (быть убитым полицейским) или совершить самоубийство весьма распространённая характеристика такого преступника.

Mass murders (MM) are fundamentally different from other forms of killings [1, 2]. The tragedy consists in the murder of two or more people within a short period of time (usually 24 hours), often committed in one place and within the same event [3]. In the literature, there are indications that at least four or even five victims are classified as MM [4], however, in recent years, most researchers, including those in the Russian Federation (RF), have identified three victims as the initial threshold for this kind of aggression [5].

MM is a rare event that occurs with a frequency of 0.2 to 0.38 cases per 100,000 people [6]. The number of such cases in the United States between 1976 and 1996 increased from 3.0 to 4.5% [7]. Moreover, especially rapid growth of MM occurred in this country after 2008 with five events per year in 2000-2008 and up to 16 in 2009-2012 (15 MMs were recorded in 2013) [8]. In recent years, there has been no increase in MM in the United States, but their number has not decreased (according to the authors' calculations, an average of 20 mass executions were observed with four or more killed per year) [9]. Against the backdrop of a stabilization in rates and a reduction in the number of conventional murders due to the federal ban on assault weapons, a slight increase in the number of victims was recorded [10].

MM in the vast majority of cases (94%) is committed by men in public places during the daytime with the help of firearms ($\frac{2}{3}$ cases). The attack is often planned in advance, the aggressors are ready for the fact that they will be killed or commit suicide themselves [7, 8]. Alcohol (other psychoactive substances and surfactants) play a minor role [11].

Factors contributing to the commission of MM include mental disorders (MD) (psychosis, depression, personality disorders; problems with self-esteem, the presence of antisocial, obsessive, rigid, narcissistic character traits; social exclusion, life stresses, access to and familiarity with firearms) [6]. Perpetrators of mass shootings in the United States had a criminal history, used psychoactive substances, nonpsychotic MD and neurological diseases, more often used semi-automatic or fully automatic firearms [11].

Так, 49% МУ в США завершились самоубийством убийцы до прибытия на место преступления правоохранителей, а ещё 40% – это сделали несколько позднее. Только 10,6% были арестованы [8]. В отдельном исследовании 30 МУ, совершённых между 1949 и 1998 гг., 56% нападавших покончили жизнь самоубийством или пытались покончить жизнь самоубийством до захвата, 10% – были убиты, а 33% – задержаны живыми. Очевидно, что суицидальное желание – критический компонент этих атак [11]. Это подтверждается наблюдениями D. Lester, согласно которым частота самоубийств у массовых убийц (34,7%) значительно выше, чем у серийных убийц (4,4%). Принимая во внимание, что все самоубийства у массовых убийц происходили при попытках их задержания, 52% самоубийств у серийных убийц произошли после ареста [7]. Отсюда понятны предложения некоторых авторов изучать феномен МУ через призму убийства-самоубийства (ПГСУ), считать МУ отдельной формой ПГСУ [13].

Что касается Российской Федерации, то сколько МУ совершается в стране не известно, не говоря уже о МУ, закончившихся самоубийством. Из выборочных единичных исследований МУ (множественных убийств) составляют не более 7-8%. Многие (78%) были совершены в теплое время года, обычно в помещениях (домах, квартирах), примерно половина – ночью. В качестве орудий убийства использовались различные ножи, реже огнестрельное оружие, удушение руками или веревкой. В подавляющем большинстве случаев жертвами были дети и лица в возрасте 31 год и старше [5]. Таким образом, тема МУ в РФ оказывается мало разработанной, несмотря на учащение таких случаев в стране в начале XXI века. Особый интерес представляют случаи МУ, закончившиеся самоубийством агрессора (МУС).

Цель исследования – изучить случаи МУС в РФ, произошедших в 2002-2021 гг., путём сопоставления их с обычными МУ (ОМУ) и ПГСУ с одной-двумя жертвами.

Материалы и методы.

Проанализированы 47 случаев МУС (44 мужчины и 3 женщины, в возрасте от 16 до 70 лет; средний – $39,9 \pm 13,9$ года) из 32 регионов РФ. Группами сравнения являлись 67 случаев (63 мужчины и 4 женщины, от 15 до 64 года; средний – $34,3 \pm 10,4$) МУ, но без самоубийств агрессоров (ОМУ), из 41 региона РФ и 348 ПГСУ (287 мужчин и 61 женщина, от 15 до 86 лет; $42,6 \pm 14,1$) из 69 регионов РФ.

Suicidal behavior in MM is an important indicator. Willingness to die (be killed by a police officer) or commit suicide is a very common characteristic of such a criminal. Thus, 49% of MM in the United States ended in the killer's suicide before law enforcement officers arrived at the crime scene, and another 40% did this a little later. Only 10.6% were arrested [8]. In a separate study of 30 MMs committed between 1949 and 1998, 56% of attackers committed suicide or attempted suicide prior to capture, 10% were killed, and 33% were caught alive. Obviously, suicidal desire is a critical component of these attacks [11]. This is confirmed by the observations of D. Lester, according to whom the suicide rate of mass murderers (34.7%) is significantly higher than that of serial killers (4.4%). Whereas all suicides among mass killers occurred during attempts to arrest them, 52% of suicides among serial killers occurred after arrest [7]. This explains the proposals of some authors to study the phenomenon of MM through the prism of murder-suicide (HSU), to consider MU as a separate form of HSU [13].

As for the Russian Federation, how many MMs are committed in the country is not known, not to mention the MMs that ended in suicide. Of selective single studies, MM (multiple homicides) make up no more than 7-8%. Many (78%) were committed during the warm season, usually indoors (houses, apartments), about half through the night. Various knives were used as murder weapons, less often firearms, strangulation with hands or a rope. In the vast majority of cases, the victims were children and persons aged 31 and older [5]. Thus, the topic of MM in the Russian Federation is little developed, despite the increase in such cases in the country at the beginning of the 21st century. Of particular interest are cases of MM that ended in the suicide of the aggressor (MMS).

Aim of the study – to study cases of MMS in the Russian Federation that occurred in 2002-2021 by comparing them with conventional MM (OMM) and HSU with one or two victims.

Materials and methods.

We analyzed 47 cases of MMS (44 men and 3 women, aged 16 to 70; mean age

Критериями МУ были три случая смертельной агрессии и более, совершённых в течение короткого промежутка времени и чаще всего в одном месте [3, 5]. Случаи серийных убийств в сравнительное исследование не включались [1, 7, 14].

Математико-статистическая обработка осуществлялась с помощью описательной статистики (M – среднее значение, SD – стандартное отклонение), распределения (теста) χ^2 и t-критерия. Когда один или несколько показателей были равны или меньше пяти, использовали поправку Йейтса.

Результаты исследования.

Как видно из табл. 1, при МУС почти каждое четвертое преступление заканчивалось гибелью пяти и более человек (23,4 vs 9,0%; $\chi^2=4,545$; $df=4$; $p=0,03$), в среднем 3,94 жертвы. При ОМУ жертв в 91% случаев было меньше пяти (в среднем – 3,48). Преступники, совершившие МУС, были достоверно старше агрессоров ОМУ (39,9±13,9 года vs 34,3±10,36; $t=2,464$; $p=0,015$), по соотношению мужчин и женщин, наличию у них ПР и судимости в прошлом группы не различались.

Таблица / Table 1

Распределение количества жертв в двух группах массовых убийств, % / Distribution of the number of victims in two groups of massacres, %

Количество жертв Number of victims	МУС MMS	ОМУ OMM	ПГСУ HGSU
1	–	–	72,1
2	–	–	27,9
3	74,5	71,6	–
4	2,1	19,4	–
5	14,9	6,0	–
6	4,3	–	–
8	–	1,5	–
9	2,1	1,5	–
20	2,1	–	–
Всего Total	100,0	100,0	100,0

Здесь и далее: МУС - МУ с последующим самоубийством агрессора, ОМУ – МУ без самоубийства, ПГСУ – постгомицидные самоубийства. / Here and below: MMS – mass murder with subsequent suicide of the aggressor, OMM – ordinary mass murders without suicide, HGSU – post-homicidal suicides.

Агрессоры с ПГСУ оказались старше всех из трёх групп (средний – 42,6±14,1 года) и имели достоверно меньше в прошлом судимых личностей (2,6% vs 10,6% при МУС и 16,4% при ОМУ; $\chi^2=21,793$; $df=2$; $p<0,001$). Среди них также было больше всего женщин (17,5% vs 6,4% и 6,0%;

39.9±13.9) from 32 regions of the Russian Federation. The comparison groups included 67 cases (63 men and 4 women, aged 15 to 64; mean age 34.3 ± 10.4) of MMS, but without suicides of the aggressors (OMM), from 41 regions of the Russian Federation and 348 HSU (287 men and 61 female, 15 to 86 years old; 42.6±14.1) from 69 regions of the Russian Federation.

The criteria for MMS were three or more cases of lethal aggression committed within a short period of time and most often in one place [3, 5]. Cases of serial murders were not included in the comparative study [1, 7, 14].

Mathematical-statistical processing was carried out using descriptive statistics (M – mean value, SD – standard deviation), distribution (test) χ^2 and t -criterion. When one or more scores were equal to or less than five, the Yates correction was used.

Research results.

As can be seen from Table. 1, under the MMS almost every fourth crime resulted in the death of five or more people (23.4 vs 9.0%; $\chi^2=4.545$; $df=4$; $p=0.03$), with an average of 3.94 victims. With OMM, in 91% of cases there were less than five victims (on average – 3.48). The perpetrators of the MMS were significantly older than the OMM aggressors (39.9 ±13.9 years vs 34.3±10.36; $t=2.464$; $p=0.015$), in terms of the ratio of men and women, the presence of MD and a criminal record in the groups did not differ in the past.

The aggressors with HSU turned out to be older than all of the three groups (mean age 42.6±14.1) and had significantly fewer criminals in the past (2.6% vs. 10.6% for MMS and 16.4% for OMM; $\chi^2=21.793$; $df=2$; $p<0.001$). Among them, there were also the most women (17.5% vs 6.4% and 6.0%; $\chi^2=8.876$; $df=2$; $p=0.011$) and persons 60 years and older (12.9% vs 8,5% and 1.5%; $\chi^2=7.906$; $df=2$; $p=0.019$).

56.7% of OMM killers were in a state of intoxication at the time of the tort (23.4% in the MMS; $\chi^2=12.507$; $df=1$; $p<0.001$), including drugs (7.5% vs 0% in the MMS; $\chi^2=5.663$; $df=1$; $p=0.01$). The compared groups also differed in terms of murder weapons ($\chi^2=164.9$; $df=12$; $p<0.001$) and the direction of aggression towards the surrounding people ($\chi^2=37.4$; $df=6$; $p<0.001$)

$\chi^2=8,876$; $df=2$; $p=0,011$) и лиц 60 лет и старше (12,9% vs 8,5% и 1,5%; $\chi^2=7,906$; $df=2$; $p=0,019$).

В состоянии опьянения в момент деликта находилось 56,7% убийц ОМУ (23,4% в МУС; $\chi^2=12,507$; $df=1$; $p<0,001$), в том числе наркотического (7,5% vs 0% в МУС; $\chi^2=5,663$; $df=1$; $p=0,01$). Сравнимые группы также различались по орудиям убийства ($\chi^2=164,9$; $df=12$; $p<0,001$) и направленности агрессии на окружающих людей ($\chi^2=37,4$; $df=6$; $p<0,001$) (табл. 2, 3). Мотивами МУС и ОМУ в 42,6-56,7% случаев являлись различного рода конфликты и ссоры ($\chi^2=2,217$; $df=1$; $p>0,05$). При МУС чаще причиной выступали расставание, развод с любимым человеком (партнёром) ($\chi^2=7,512$; $df=1$; $p=0,006$) и финансовые проблемы ($\chi^2=8,667$; $df=1$; $p=0,003$); при ОМУ – различные криминальные ситуации, хулиганство ($\chi^2=5,663$; $df=1$; $p=0,01$).

Таблица / Table 2

Орудия убийства в трех группах агрессоров, %
Murder weapons in three groups of aggressors, %

Орудие убийства Murder weapons	МУС MMS	ОМУ OMM	ПГСУ HGSU	χ^2 , $df=2$	P
Огнестрельное Gunshot	55,3	7,5	33,3	30,654	<0,001
Колюще-режущие предметы Piercing and cutting objects	31,9	47,8	36,5	3,774	НД*
Взрыв / Explosion	10,7	–	2,9	10,577	0,005
Тупое оружие Blunt weapon	–	4,4	4,9	2,390	НД*
Поджог / Arson	–	22,4	–	91,400	<0,001
Прочее / Other	–	–	18,4	24,337	<0,001
Несколько видов Several kinds	2,1	17,9	4,0	21,005	<0,001
Всего / Total	100,0	100,0	100,0		

Примечание: *НД – не достоверно; *ND – notreliable

Так, убийцы, совершившие МУС, чаще использовали огнестрельное оружие (55,3% vs 7,5% в ОМУ; $\chi^2=29,582$; $df=1$; $p<0,001$) и устраивали взрывы, в том числе с помощью бытового газа (10,6% vs 0% в ОМУ; $\chi^2=5,133$; $df=1$; $p=0,02$). В группе ОМУ прибегали к избиению (при помощи тупого оружия) жертв (4,5% vs 0% в МУС; $\chi^2=4,262$; $df=1$; $p=0,03$), поджогам (22,4% vs 0% в МУС; $\chi^2=14,155$; $df=1$; $p<0,001$) и несколькими орудиями убийства (17,9% vs 2,1% в МУС; $\chi^2=8,462$; $df=1$; $p=0,003$). Колюще-режущие предметы (табл. 2) использовали в обеих группах с одинаковой частотой ($\chi^2=2,862$; $df=1$; $p>0,05$).

(Table 2, 3). The motives of the MMS and OMM in 42.6-56.7% of cases were various kinds of conflicts and quarrels ($\chi^2=2.217$; $df=1$; $p>0.05$). In MMS, the most common causes were separation, divorce from a loved one (partner) ($\chi^2=7.512$; $df=1$; $p=0.006$) and financial problems ($\chi^2=8.667$; $df=1$; $p=0.003$); with OMM these were various criminal situations, hooliganism ($\chi^2=5.663$; $df=1$; $p=0.01$).

Thus, murderers who committed MMS used firearms more often (55.3% vs 7.5% in OMM; $\chi^2=29.582$; $df=1$; $p<0.001$) and set off explosions, including with the help of domestic gas (10.6% vs 0% in OMM; $\chi^2=5.133$; $df=1$; $p=0.02$). In the OMM group, victims were beaten (with blunt weapons) (4.5% vs 0% in the MMS; $\chi^2=4.262$; $df=1$; $p=0.03$), arson (22.4% vs 0% in MMS; $\chi^2=14.155$; $df=1$; $p<0.001$) and multiple murder weapons (17.9% vs 2.1% in MMS; $\chi^2=8.462$; $df=1$; $p=0.003$). Piercing-cutting objects (Table 2) were used in both groups with the same frequency ($\chi^2=2.862$; $df=1$; $p>0.05$).

Aggressors who committed HSU more often resorted to other means of killing such as suffocation, falling from a height, drowning, poisoning ($\chi^2=24.337$; $df=1$; $p<0.001$; Table 2).

Among the victims of the MMS, three groups are distinguished: 1) homogeneous – 14 cases (29.8%) – included one subgroup of victims: work colleagues, colleagues (n=5), children (4), neighbors (3), acquaintances or strangers (2). Women (mothers) before committing suicide in all cases killed three of their children; 2) heterogeneous – 6 cases (12.8%) – included three different groups of victims: spouse, children, relatives (2), spouse, children, acquaintances or strangers (2), spouse, relatives, acquaintances or strangers (2); 3) mixed – 27 cases (57.4%) – included two groups of victims: spouse and children (13 cases), children and relatives (4), children and acquaintances or strangers (4), spouse and acquaintances or strangers (3), relatives and acquaintances or strangers (2), spouse and relatives (1 case). “Destroyers of the family” (those who killed their spouse and children) at the MMS were reported in 29.8%, significantly more often than at OMM (7.5%; $\chi^2=9.912$; $df=1$; $p=0.001$), and a homogeneous group of

Агрессоры, совершившие ПГСУ, чаще прибегают к прочим способам (удушению, падению с высоты, утоплению, отравлению) убийства ($\chi^2=24,337$; $df=1$; $p<0,001$; табл. 2).

Среди жертв МУС выделяются три группы: 1) однородная – 14 случаев (29,8%) – включала одну подгруппу потерпевших: коллег по работе, сослуживцев ($n=5$), детей (4), соседей (3), знакомых или незнакомых (2). Женщины (матери) перед самоубийством во всех случаях убивали трёх своих детей; 2) неоднородная – 6 случаев (12,8%) – включала три разные группы потерпевших: супругу, детей, родственников (2), супругу, детей, знакомых или незнакомых (2); 3) смешанная – 27 случаев (57,4%) – включала две группы потерпевших: супругу и детей (13 случаев), детей и родственников (4), детей и знакомых или незнакомых (4), супругу и знакомых или незнакомых (3), родственников и знакомых или незнакомых (2), супругу и родственников (1 случай). «Уничтожители семьи» (убившие супругу и детей) при МУС встречались в 29,8%, достоверно чаще, чем при ОМУ (7,5%; $\chi^2=9,912$; $df=1$; $p=0,001$), а однородная группа жертв – реже (29,8% vs 77,6% преимущественно знакомые и соседи при ОМУ; $\chi^2=25,918$; $df=1$; $p<0,001$).

Таблица / Table 3

Жертвы убийств в трех группах агрессоров, %
Murder victims in three groups of aggressors, %

Жертвы Victims	МУС MMS	ОМУ OMM	ПГСУ HGSU	χ^2 , $df=2$	Р
Супруг(а) Spouse	53,2	25,4	40,2	9,366	0,009
Дети Children	55,3	32,8	27,6	14,919	<0,001
Родственники Relatives	31,9	23,9	11,8	16,858	<0,001
Не члены семьи Not family members	44,7	70,1	20,4	71,399	<0,001

Возраст жертв МУ колебался в широких пределах: МУС – от 1,5 месяцев до 84 лет (в среднем – $31,5\pm 21,5$ года), ОМУ – 0,4 до 79 лет (в среднем – $33,1 \pm 20,5$ года). Как видно из табл. 3, агрессоры, совершившие МУС, достоверно чаще убивали своих супруг (гражданских жён, партнёров) (53,2% vs 25,4% в ОМУ; $\chi^2=9,187$; $df=1$; $p=0,002$) и детей (55,3% vs 32,8%; $\chi^2=5,728$; $df=1$; $p=0,01$). В ОМУ таковыми чаще были знакомые люди, но не члены семьи (не родственники) (70,1% vs 44,7%; $\chi^2=7,444$;

victims – less frequently (29.8% vs 77.6% predominantly acquaintances and neighbors with OMM; $\chi^2=25.918$; $df=1$; $p<0.001$).

The age of MM victims varied widely: MMS – from 1.5 months to 84 years (mean age – 31.5 ± 21.5 years), OMM – 0.4 to 79 years (mean age – $33.1\pm 20,5$ years). As can be seen from Table 3, the aggressors who committed MMS were significantly more likely to kill their spouses (common-law wives, partners) (53.2% vs 25.4% in OMM; $\chi^2=9.187$; $df=1$; $p=0.002$) and children (55.3 % vs 32.8%; $\chi^2=5.728$; $df=1$; $p=0.01$). In OMM, these were more often acquaintances, but not family members (not relatives) (70.1% vs 44.7%; $\chi^2=7.444$; $df=1$; $p=0.006$), in some cases drinking buddies (7.5% vs 0%; $\chi^2=5.663$; $df=1$; $p=0.01$). Since there were many victims in each delict, acquaintances are strangers to children (17.9 vs 4.3% in the MMS; $\chi^2=6.132$; $df=1$; $p=0.01$), all victims are not relatives (55.3 % vs 7.5% in OMM; $\chi^2=29.582$; $df=1$; $p<0.001$), in 9% of cases the aggressors who committed OMM, which was not observed in the MMS group, killed (arson) several of their relatives (0% in MUS; $\chi^2=4.443$; $df=1$; $p=0.03$).

Aggressors with MM more often committed suicide with the help of firearms (55.3% vs 33.3% with HSU; $\chi^2=8.949$; $df=1$; $p=0.002$) or explosions, including household gas (12.8% vs. 3.2%, $\chi^2=9.275$, $df=1$, $p=0.002$); killers with HSU more often resorted to self-hanging (26.7% vs 8.5% in the MMS; $\chi^2=4.864$; $df=1$; $p=0.02$).

Here is a personal observation of the MMS (post-mortem forensic psychological and psychiatric examination), which happened in the Federal Penitentiary System of the Russian Federation (Federal Penitentiary Service) with three victims from among the employees of junior and middle commanding staff.

Observation 1.

A.A., 33 years old. No hereditary MD. He grew up and developed normally, in a complete family. Relations with parents and older sister throughout life were good. He graduated from high school, a vocational school, received the specialty "master of rural construction". He was hardworking, careful and polite. By nature, he is sociable, calm, even in relation to his comrades.

df=1; p=0,006), в ряде случаев собутыльники (7,5% vs 0%; $\chi^2=5,663$; df=1; p=0,01). Поскольку жертв в каждом деликте было много, то знакомые – незнакомые с детьми (17,9 vs 4,3% в МУС; $\chi^2=6,132$; df=1; p=0,01), все жертвы не родственники (55,3% vs 7,5% в ОМУ; $\chi^2=29,582$; df=1; p<0,001), в 9% случаев агрессоры, совершившие ОМУ, чего не наблюдалось в группе МУС, убивали (поджог) нескольких своих родственников (0% в МУС; $\chi^2=4,443$; df=1; p=0,03).

Агрессоры с МУ чаще совершали самоубийство с помощью огнестрельного оружия (55,3% vs 33,3% при ПГСУ; $\chi^2=8,949$; df=1; p=0,002) или взрывов, в том числе бытового газа (12,8% vs 3,2%; $\chi^2=9,275$; df=1; p=0,002); убийцы с ПГСУ чаще прибегали к самоповешению (26,7% vs 8,5% в МУС; $\chi^2=4,864$; df=1; p=0,02).

Приводим наблюдение МУС, случившееся в ФСИН РФ с тремя жертвами из числа сотрудников младшего и среднего начальствующего состава.

Наблюдение 1.

А.А., 33 г. Наследственность ПР не отягощена. Рос и развивался нормально, в полной семье. Отношения с родителями и старшей сестрой на протяжении всей жизни были хорошими. Окончил 11 классов школы, профессиональное училище, получил специальность «мастер сельского строительства». Был трудолюбивым, аккуратным, вежливым. По характеру общительный, спокойный, ровный в отношении с товарищами. Физически был развит. Любил спорт. Поведение всегда – примерное, прилежание – хорошее. Служил в армии, демобилизовался в звании старшины. Кратковременно работал каменщиком, уволился в связи с переходом на работу в ФСИН. За время службы испытуемый имел ряд благодарностей и денежных поощрений, награждён медалью за службу 3 ст. Был представлен к званию прапорщика, затем – старшего прапорщика внутренней службы. По материалам аттестаций, проводимых в региональной ФСИН, испытуемый соответствовал занимаемой должности, характеризовался положительно: спокойным, уравновешенным, в общении со старшими и товарищами по службе – вежливым, тактичным, добросовестным, исполнительным и дисциплинированным.

Из служебной характеристики старшего прапорщика внутренней службы: «А.А. зарекомендовал себя добросовестным и исполнительным сотрудником. Приказы и другие нормативные документы, регламентирующие деятельность следственных изо-

Physically developed. Loved sports. Behavior is always exemplary, diligence is good. He served in the army, was demobilized with the rank of foreman. For a short time he worked as a bricklayer of the 3rd category, quit in connection with the transfer to work in the Federal Penitentiary Service. During the service, the test subject had a number of gratitudes and monetary rewards, was awarded a medal for service of the 3rd degree. He was introduced to the rank of warrant officer, later became senior warrant officer of the internal service. According to the materials of the assessments conducted in the regional Federal Penitentiary Service, the subject corresponded to the position held, was characterized positively: calm, balanced, in communication with elders and fellow employees is polite, tactful, conscientious, executive and disciplined.

From the official characteristics of the senior warrant officer of the internal service: “A.A. has proven himself to be a conscientious and diligent employee. Orders and other normative documents regulating the activities of pre-trial detention centers of the penitentiary system, he knew in sufficient volume. During his service he was promoted eight times, one reprimand for absenteeism. He regularly worked to improve his professional level, including in combat and special training classes. He knew the material part of small arms, he confidently owned service weapons. In dealing with elders and comrades in the service, he was polite and tactful. He behaved with dignity in everyday life and public places. According to A.A.'s outpatient card, the subject was regularly examined by a psychiatrist, the diagnosis was “healthy”. He was observed by a cardiologist with a diagnosis of vegetovascular dystonia of hypertonic type. Syndrome of connective tissue dysplasia of the heart: aneurysm of the interatrial septum, mitral valve prolapse with regurgitation I degree. Abnormal chord of the left ventricle.

A.A. was previously married to N.G., had a son with her. The couple divorced due to conflicts with the mother-in-law, who lived with them. The wife characterizes A.A. as calm, usually non-confrontational. Relations with neighbors and in the team were even. At the same time, at work with

ляторов уголовно-исполнительной системы, знал в достаточном объёме. За время службы имел восемь поощрений, один выговор за допущенный прогул. Регулярно работал над повышением своего профессионального уровня, в том числе на занятиях по боевой и специальной подготовке. Материальную часть стрелкового вооружения знал, табельным оружием владел уверенно. В обращении со старшими и товарищами по службе был вежлив и тактичен. В быту и общественных местах вёл достойно». По данным амбулаторной карты А.А., испытуемый регулярно осматривался психиатром, диагноз: «здоров». Наблюдался у кардиолога с диагнозом: Вегетососудистая дистония по гипертоническому типу. Синдром соединительно-тканной дисплазии сердца: аневризма межпредсердной перегородки, пролапс митрального клапана с регургитацией I степени. Аномальная хорда левого желудочка.

А.А. ранее был женат на Н.Г., от брака имел сына. Развёлся из-за конфликтов с тещей, которая проживала вместе с ними. Жена характеризует А.А., как спокойного, обычно неконфликтного. Отношения с соседями и в коллективе были ровными. При этом на работе со своими сослуживцами А.А. нередко отмечал различные праздники, иногда злоупотреблял спиртными напитками, часто приходил домой в нетрезвом состоянии. В такие моменты он становился агрессивным, мог ударить...

После развода А.А., проживал в гражданском браке с женщиной примерно такого же, как и сам, возраста. По её оценкам: был очень спокойным, уравновешенным, в рабочем коллективе старался со всеми поддерживать хорошие взаимоотношения, пользовался уважением. При этом указала, что какие-то конфликты с другими сотрудниками случались. Так, однажды его сослуживец – непосредственный начальник (позднее один из убитых испытуемым), увидев нас, предложил довести нас на своей машине, но А.А. отказался. Когда он отъехал, А.А. сказал, что «не хочет мараться и связываться с ним, быть ему чем-то обязанным».

Перед совершённым преступлением А.А. также как-то рассказал, что «на работе в последнее время возникли проблемы, не дают спокойно работать, хотят его подставить во время дежурства. Когда он отдыхал, кто-то из его сослуживцев сказал про него: «Вот, лежит, притворяется, что спит, а сам, наверное, слушает, о чём мы тут говорим». На работе его часто ставили начальником или помощником начальника караула., из-за этого, его могли недолюбливать со-

his colleagues A.A. often celebrated various holidays, sometimes abused alcohol, often came home in a state of intoxication. At such moments, he became aggressive, could hit ...

After the divorce, A.A. lived in a civil marriage with a woman of about the same age as himself. According to her estimates: he was very calm, balanced, in the work team he tried to maintain good relations with everyone, he was respected. At the same time, she indicated that there were some conflicts with other employees. So, one day his colleague – the immediate superior (later one of those killed by him), saw us and offered to take us in his car, but A.A. refused. When he drove off, A.A. said that he "does not want to get dirty and mess with him, to be indebted to him for something."

Before the crime A.A. once said that "lately there have been problems at work, they don't let him work quietly, they want to set him up while on duty. When he was resting, one of his colleagues said about him: "Here, he is lying, pretending to be asleep, while he himself is probably listening to what we are talking about." At work, he was often appointed head or assistant head of the guard, because of this, his colleagues could not like him, envy him ... He said several times that he quarreled with the later killed R.S., as he did not follow his instructions. According to the testimony of the mother of the subject, "A.A. once said that they pick on him at work for no reason". According to a colleague L.O., the subject "did not always understand humor, could be offended by a joke ...".

According to the testimony of R.N., Deputy. the head of the pre-trial detention center: the subject had "family problems: the ex-wife and mother-in-law forbade A.A. to meet his son. His first wife, about a few days before the incident, left with the child to Moscow; she was pregnant from some person of Caucasian nationality. A.A.'s colleagues he was saying that because of this he was very angry and said that he would come home and "tear his ex-wife's stomach."

It was established that at 6:15 a.m. officer A.A. one of the institutions of the Federal Penitentiary Service of the Russian Federation, while on duty and being on

служивцы, завидовать ему... Несколько раз говорил, что ссорился с позднее убитым Р.С., так как тот не выполнял его указания». По показаниям матери подэкспертного, «А.А. как-то говорил, что к нему на работе придираются без причины». Со слов сослуживца Л.О., испытуемый «не всегда понимал юмор, мог обидеться на шутку...».

По показаниям Р.Н., зам. начальника следственного изолятора: у подэкспертного были «семейные проблемы: бывшая супруга и теща запрещали А.А. встречаться с сыном. Его первая жена примерно за несколько дней до инцидента уехала вместе с ребёнком в Москву; она была беременна от какого-то лица кавказской национальности. Сослуживцы А.А. рассказывали, что из-за этого он был очень обозлён; говорил, что придёт домой и «порвет своей бывшей жене живот».

Установлено, что в 6 часов 15 минут сотрудник А.А. одного из учреждений ФСИН РФ, исполняя служебные обязанности и находясь в помещении караула, произвёл одиночные выстрелы из автомата АК-7,62 в сотрудников учреждения Р.С., И.А., В.А. После чего А.А. застрелился из него сам. В.А. и А.А. умерли на месте происшествия, И.А. и Р.С. скончались позднее в ЦРБ.

Из материалов дела следует, что подэкспертный заступил на дежурство вне плана, заменив другого сотрудника. Перед дежурством был осмотрен фельдшером, которая отклонений в состоянии здоровья, признаков алкогольного опьянения и неадекватного поведения у испытуемого не обнаружила. Старший психолог также оценила его психологическое состояние как нормальное. По пути в караульное помещение А.А. вёл себя спокойно, шутил. Все, кроме него оставили оружие в место хранения – «пирамиду». В это время А.А., присоединил снаряжённый магазин, дослал патрон в патронник, направил оружие (автомат Калашникова модернизированный 7,62 мм) в сторону присутствующих в караульном помещении со словами: «на колени!», затем произвёл один выстрел в пол. Увидел, что его требование не выполнено, в ответ на попытки сослуживцев успокоить его, А.А. произвёл поочередно одиночные выстрелы в Р.А., И.Л. и начальника караула отдела охраны В.А. После этого А.А. позвонил со своего мобильного телефона своей гражданской жене (попрощался и сказал, где лежат его деньги), после чего произвёл выстрел из автомата себе в грудь. От полученного огнестрельного ранения скончался на месте.

Исследование психолога. Психологический ана-

guard, fired single shots from an AK-7.62 assault rifle at employees of the institution R.S., I.A., V.A. After that A.A. shot himself with it. V.A. and A.A. died at the scene, I.A. and R.S. later died at the Central District Hospital.

It follows from the case file that the expert took up duty outside the plan, replacing another employee. Before duty, he was examined by a paramedic, who did not find any deviations in the state of health, signs of alcohol intoxication and inappropriate behavior in the subject. The senior psychologist also assessed his psychological state as normal. On the way to the guardroom A.A. behaved calmly, joked. Everyone except him left the weapons in the place of storage – the "pyramid". At this time, A.A. attached an equipped magazine, sent a cartridge into the chamber, pointed a weapon (a modernized 7.62 mm Kalashnikov assault rifle) towards those present in the guardroom with the words: "on your knees!", then fired one shot at the floor. He saw that his demand was not followed, in response to the attempts of his colleagues to reassure him, A.A. fired alternately single shots at R.A., I.L. and the head of the guard of the security department V.A. After that, A.A. called his common-law wife from his mobile phone (he said goodbye and said where his money was), after which he fired a shot from a machine gun in his chest. He died on the spot from the gunshot wound.

Psychologist research. Psychological analysis of the presented materials of the criminal case and the documents attached to it makes it possible to identify the following individual psychological characteristics of the subject: the general intellectual level is close to average, corresponds to the lifestyle and education received; introverted, prone to internal processing of emotional experiences, subjective in assessing social situations; there is some secrecy, distrust with the expectation of an unfriendly attitude, exaggerated through the prism of increased sensitivity to criticism, with difficulties in interpersonal contacts, internal self-doubt, anxiety, increased vulnerability, slight vulnerability, dissatisfaction with claims, instability and pain in self-esteem, with an increased need for recognition; wants to increase his importance in the eyes of others,

лиз представленных материалов и документов позволяет выявить следующие индивидуально-психологические особенности подэкспертного: общий интеллектуальный уровень близок к среднему, соответствует образу жизни и полученному образованию; интровертирован, склонен к внутренней переработке эмоциональных переживаний, субъективен в оценке социальных ситуаций; имеется некоторая скрытность, недоверчивость с ожиданием недоброжелательного отношения, преувеличенного через призму повышенной чувствительности к критике, с затруднениями в межличностных контактах, внутренняя неуверенность в себе, тревожность, повышенная ранимость, лёгкая уязвимость, неудовлетворённость притязаний, неустойчивость и болезненность самооценки, с повышенной потребностью признания; хочет повысить свою значимость в глазах окружающих, но повышено чувствителен к мнимым и действительным несправедливостям, требователен к себе и другим, ригиден в аффективной сфере, поведении и переживаниях; склонен болезненно переживать неудачи, склонен к фиксации на негативных переживаниях, к образованию ригидных установок, идей с высоким уровнем тревожности, с тенденцией к протестным реакциям, склонностью к колебаниям настроения с тенденцией к пессимистичности, эмоциональной нестабильности, конфликту между тенденцией к повышенному самоконтролю с импульсивностью, агрессивностью. Отмечаются минусы преобладающих у испытуемого форм психологической защиты: рационализации, отрицания, проекции. Итак, интеллектуальный уровень близок к среднему, в личностном плане прослеживается дисгармоничность с наличием эпилептоидного, сензитивного радикалов со склонностью к декомпенсациям.

Заключение: А.А. в течение жизни и во время совершения, инкриминируемого ему деяния, каким-либо психическим расстройством не страдал. Во время совершения деликта А.А. мог осознавать фактический характер и общественную опасность своих действий и руководить ими. В период, предшествовавший его смерти каких-либо психопатологических нарушений, предрасполагающих к самоубийству у А.А. не имелось. По состоянию своего психического здоровья А.А. был годен к выполнению своих служебных и профессиональных обязанностей, в психиатрическом освидетельствовании, диспансерном наблюдении, госпитализации, лечении в психиатрическом стационаре и иных психиатрических мерах не нуждался.

but is highly sensitive to imaginary and real injustices, demanding of himself and others, rigid in the affective sphere, behavior and experiences; tend to experience failure painfully, tend to fixate on negative experiences, to form rigid attitudes, ideas with a high level of anxiety, with a tendency to protest reactions, a tendency to mood swings with a tendency to be pessimistic, emotional instability, a conflict between a tendency to increased self-control with impulsivity, aggressiveness. The disadvantages of the forms of psychological defense prevailing in the subject are noted: rationalization, denial, projection. So, the intellectual level is close to the average, in personal terms there is disharmony with the presence of epileptoid, sensitive radicals with a tendency to decompensation.

Conclusion: A.A. during his life and during the commission of the act incriminated to him, he did not suffer from any mental disorder. During the commission of the delict A.A. could realize the actual nature and social danger of his actions and manage them. In the period preceding his death, any psychopathological disorders predisposing to suicide in A.A. there wasn't. According to the state of his mental health, A.A. was fit to perform his official and professional duties, did not need a psychiatric examination, dispensary observation, hospitalization, treatment in a psychiatric hospital and other psychiatric measures.

Psychologist's conclusions: 1. Psychological analysis of the submitted materials of the criminal case and the documents attached to it allows us to conclude that at the time of the commission of the crime, the subject was not in a state of physiological affect or other emotional state of a non-painful nature, which could have a significant impact on his consciousness and activity. The structure of activity, purposefulness of behavior, the ability to perform multi-stage activities were preserved (the subject fired single shots purposefully at certain people, was able to control the environment well, the actions of others). At the time of the crime, the subject could be in a state of emotional stress that did not reach the degree of affect, which was reflected in his behavior, but did not have a significant impact on his ability to realize the actual na-

Выводы психолога: 1. Психологический анализ представленных материалов уголовного дела и приобщенных к нему документов позволяет заключить, что в момент совершения преступления подэкспертный не находился в состоянии физиологического аффекта или другом эмоциональном состоянии неболлезненного характера, которое могло бы оказать существенное влияние на его сознание и деятельность. Сохранялась структура деятельности, целенаправленность поведения, возможность выполнения многоэтапной деятельности (испытуемый стрелял одиночными выстрелами целенаправленно в определенных людей, был способен хорошо контролировать окружающую обстановку, действия окружающих). В момент совершения преступления испытуемый мог находиться в состоянии эмоционального напряжения, не достигавшего степени аффекта, которое нашло отражение в его поведении, но не оказало существенного влияния на его способность осознавать фактический характер и общественную опасность своих действий и руководить ими. 2. Психологический анализ не позволяет однозначно оценить, что послужило психотравмирующим фактором и дать однозначный ответ о влиянии индивидуально-психологических особенностей испытуемого на его поведение в момент совершения преступления. Можно сделать вероятностный вывод о наличии внутриличностного конфликта (связанного с противоречиями между притязаниями и реальностью. В момент, непосредственно предшествующий смерти, подэкспертный находился в состоянии эмоционального напряжения, сопровождавшегося высказываниями антивитальной направленности (о чём свидетельствуют показания участников исследуемой ситуации: из показаний С.Л.: «А.А.сказал, что ему всё надоело, или что ему уже не жить»; Д.В.: «Я помню, что З.Б. пытался его успокоить, но тот только орал, что терять ему нечего»; из показаний И.Г.: «А.А. только ругался, говорил, что все облаглели, не дают ему жить... Он постоянно орал. Смысл его слов был в том, что ему уже ничего не нужно, что его довели»; И.Г.: «А.А.: «Всё надоело, задолбали, мне теперь всё равно... А.А. часто повторял: «Мне терять нечего, мне всё равно».

Индивидуально-психологические особенности подэкспертного (интровертированность, субъективизм в оценке ситуаций, коммуникативные затруднения, психическая негибкость, повышенная требовательность к себе и окружающим, уязвимость, обостренная чувствительность, эмоциональная не-

ture and social danger of his actions and manage them. 2. The psychological analysis of the presented materials of the criminal case and the documents attached to it does not allow us to unambiguously assess what served as a psycho-traumatic factor and give an unambiguous answer about the influence of the individual psychological characteristics of the subject on his behavior at the time of the crime. We can make a probabilistic conclusion about the presence of an intrapersonal conflict (associated with contradictions between claims and reality. At the moment immediately preceding death, the subject was in a state of emotional stress, accompanied by statements of an antivital orientation (as evidenced by the testimony of the participants in the situation under study: from the testimony of S. L.: "A.A. said that he was not fed up with everything, or that he would no longer live"; D.V.: "I remember that Z.B. tried to calm him down, but he only yelled that he had nothing to lose "; from the testimony of I.G.: "A.A. only cursed, said that everyone was insolent, did not allow him to live ... He constantly yelled. The meaning of his words was that he no longer needed anything, that he was brought to"; I.G.: "A.A.: "I'm tired of everything, I'm sick of it, now I don't care ... A.A. often repeated: "I have nothing to lose, I don't care".

Individual psychological characteristics of the subject (introversion, subjectivity in assessing situations, communication difficulties, mental inflexibility, increased demands on oneself and others, vulnerability, heightened sensitivity, emotional instability, a tendency to fixate on negative experiences, internal uncertainty, dissatisfaction with claims, soreness and lability self-esteem, etc.), preventing adequate processing of intrapersonal conflict against the background of emotional stress, could contribute to the decision to commit suicide. Thus, according to the psychologist: at the time of the crime, the subject was not in a state of passion: he was not in a state of physiological passion; was not in another emotional state of a non-painful nature, which could significantly affect his consciousness and activity. The individual psychological characteristics of the subject against the background of emotional stress

стабильность, склонность к фиксации на негативных переживаниях, внутренняя неуверенность, неудовлетворённость притязаний, болезненность и лабильность самооценки и др.), препятствуя адекватной переработке внутриличностного конфликта на фоне эмоционального напряжения могли способствовать принятию решения покончить жизнь самоубийством. Таким образом, по мнению психолога: в момент совершения преступления испытуемый не находился в состоянии аффекта: не находился в состоянии физиологического аффекта; не находился в другом эмоциональном состоянии неболезненного характера, которое могло бы существенно повлиять на его сознание и деятельность. Индивидуально - психологические особенности подэкспертного на фоне эмоционального напряжения могли способствовать принятию решения покончить жизнь самоубийством.

Описанный случай с убийством из служебного оружия трёх сотрудников на рабочем месте (учреждении уголовно-исполнительной системы) является одним из типичных сценариев МУ и получил термин «расстрел караула»: сотрудник перед заступлением или после заступления на пост, получив оружие и боеприпасы, открывал по ним огонь на поражение; обычно после этого скрывался с оружием [15]. Явного конфликта с окружающими у подэкспертного не было, но среди жертв оказались два человека, с которыми у него в прошлом происходили какие-то «трения». По классификации МУ, данный случай можно отнести к типу «недовольный сотрудник» (обиженный сотрудник, который недоволен начальником, коллегой(ами) или каким-либо аспектом рабочей среды. Он перекладывает вину на других и в некотором роде чувствует себя обиженным. Скорее всего, у него депрессия, внутриличностный конфликт) [6].

Известно, что сотрудники полиции и охранники тюрем подвержены повышенному риску самоубийств, и такая самоагрессия может распространяться на других людей [16, 17]. Согласно литературе, жертвами обычно оказываются супруги (знакомые женщины), члены семьи, а коррелятами – доступность огнестрельного оружия и профессиональные вредности, приводящие к эмоциональному выгоранию. Коллеги по работе также довольно распространённая группа жертв МУ [6]. Особенно критичным состоянием и фактором риска самоубийств является безнадёжность, связанная с профессиональным стрессом, эмоциональным истощением и снижением личных достижений; безнадёжность выявляется у 26,5% сотрудников правоохранительных орга-

could contribute to the decision to commit suicide.

The described case with the murder of three employees from service weapons at the workplace (an institution of the penitentiary system) is one of the typical scenarios of MM and received the term “shooting of the guard”: an employee, before or after taking up a post, having received weapons and ammunition, opened them shoot to kill; usually after that he hid with weapons [15]. The subject did not have a clear conflict with those around him, but among the victims were two people with whom he had some kind of “friction” in the past. The MM classifies this case as a “disgruntled employee” (a hurt employee who is dissatisfied with a boss, colleague(s), or some aspect of the work environment. They shift the blame to others and feel offended in some way. Most likely, he has depression, intrapersonal conflict) [6].

It is known that police officers and prison guards are at increased risk of suicide, and such self-harm can spread to other people [16, 17]. According to the literature, the victims are usually spouses (female acquaintances), family members, and the correlates are the availability of firearms and occupational hazards, leading to emotional burnout. Work colleagues are also a fairly common group of victims of MM [6]. A particularly critical condition and risk factor for suicide is hopelessness associated with professional stress, emotional exhaustion and a decrease in personal achievements; hopelessness is detected in 26.5% of law enforcement officers [18]. According to the conclusion of the psychologist, our subject (aggressor) had individual psychological characteristics (disharmony) of the personality, lack of psychological protection in a state of emotional stress, accompanied by statements and hopelessness (disappointment, inevitable misfortune). The noted circumstances fit into the factors described in the literature and contributing to MM [6].

More typical examples are still the so-called mass executions [10, 19] committed by "school shooters" [20]. Let us consider a case (the largest in terms of the number of victims of MM in an educational institution in the recent history of Europe) that occurred several years ago in one of the re-

нов [18]. По заключению психолога у нашего подэкспертного (агрессора) имелись индивидуально-психологические особенности (дисгармоничность) личности, недостаточность психологической защиты в состоянии эмоционального напряжения, сопровождающаяся высказываниями и безнадёжностью (разочарованием, неизбежным несчастьем). Отмеченные обстоятельства укладываются в факторы, описанные в литературе, и способствующие МУ [6].

Более типичными примерами всё же являются так называемые массовые расстрелы [10, 19], совершаемые «школьными стрелками» [20]. Рассмотрим случай (крупнейшее по количеству жертв МУ в учебном заведении в новейшей истории Европы), произошедший несколько лет назад в одном из регионов РФ, и включенный в наше исследование.

Наблюдение 2¹.

ВИР, 18 лет. Отец злоупотреблял алкогольными напитками, часто избивал домочадцев. Мать состояла в секте, работала санитаркой в городском онкологическом центре. Родители развелись, когда ВИР было 10 лет. Рос тихим, замкнутым, друзей не имел. Известно, что жестоко обращался с животными (душил и мучил кошек и др.). Будучи религиозной сектанткой, мать запрещала ВИР смотреть телевизор, слушать музыку, отмечать праздники, участвовать в школьных мероприятиях, ходить в кружки и секции. Проживал с матерью на съёмной квартире. В школе учился удовлетворительно. Со слов одноклассницы, ВИР «бил девочек, прогуливал школу», «в 8-9 классе... принёс гранату времен войны в школу», «он материл маму, не воспринимал её вообще», бывали случаи, когда он пропускал уроки, убегал из дома; «... был человеком, которому на всё наплевать», «у него напрочь отсутствовали такие качества, как доброта и жалость». С появлением ноутбука ВИР стал подолгу играть в компьютерные игры в жанре шутера («стрелялки»; от англ. shooter – стрелок) – Doom, GTA, «Метро 2033» (игроки участвуют в убийствах и других преступлениях с использованием огнестрельного и любого другого оружия).

После девятого класса поступил в колледж на бюджет по направлению подготовки «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий». Получал стипендию. Кроме компьютерных игр, активно интересовался маньяками, нацистской тематикой, а также

regions of the Russian Federation and included in our study.

Observation 2¹.

VIR, 18 years old. The father abused alcoholic beverages, often beat up family members. Mother was a member of a sect, worked as a nurse in the city cancer center. Parents divorced when VIR was 10 years old. He grew up quiet, withdrawn, had no friends. It is known that he treated animals cruelly (strangled and tortured cats, etc.). Being a religious sectarian, the mother forbade VIR to watch TV, listen to music, celebrate holidays, participate in school events, go to circles and sections. He lived with his mother in a rented apartment. He studied satisfactorily at school. According to a classmate, VIR “beat girls, skipped school”, “in the 8th-9th grade he ... brought a II world war grenade to school”, “he cursed his mother, did not treat her well at all”, there were times when he skipped classes, ran away from home; “he ... was a man who doesn’t give a damn about anything”, “he completely lacked such qualities as kindness and pity.” With the advent of the laptop, VIR began to play computer games in the shooter genre for a long time – Doom, GTA, Metro 2033 (players participate in murders and other crimes using firearms and any other weapons).

After the ninth grade, he entered college on a budget in the direction of preparation "Installation, adjustment and operation of electrical equipment of industrial and civil buildings." Received a scholarship. In addition to computer games, he was actively interested in maniacs, Nazi themes, as well as photos and videos depicting violence, looking for information about weapons and their alteration, about creating explosives. He liked to watch videos on the Internet depicting various massacres, for example, the dismemberment of people; visited sites and forums where fans of mass and serial murders gathered. He called his Twitter account "I want to die."

In his freshman year, he enthusiastically told his classmates about the film "The Class" (a film by Estonian director I. Raag based on the events at the American Col-

¹ Часть данных с изменениями взято с сайтов: <https://www.yburlan.ru/biblioteka/psihiatry-pedagog-i-psiholog-o-kerchenskom-strelke-pochemu-on-poshel-ubivat>; <https://ru.wikipedia.org/wiki>; <https://news.allcrimea.net/news/2018/10/26/roslyakov-smodeliroval-boinju-na-kompjutere-i-hotel-szhech-kolledzh-109513>; <https://newizv.ru>

фото и видео с изображением насилия, искал информацию об оружии и его переделке, о создании взрывчатки. Любил просматривать видео в интернете с изображением различных расправ, например, расчленения людей; посещал сайты и форумы, где собирались поклонники массовых и серийных убийств. Свой аккаунт в Twitter назвал «Хочу умереть».

На первом курсе с восторгом рассказывал одноклассникам о фильме «Класс» (фильм эстонского режиссера И. Раага, снятого по событиям в американской школе «Колумбайн» весной 1999 г., когда два подростка застрелили в своей школе 13 человек, а затем совершили самоубийство). Был случай, когда ВИР распрыскал в учебном корпусе колледжа перцовый баллончик и сорвал занятия. Имел аккаунты в социальных сетях под вымышленными именами и фамилиями («ВКонтакте», Telegram) и тайный аккаунт для общения с неонацистами. Вместо аватара использовал фото маньяка А. Оноприенко, убившего 52 человека в 80-90 годах прошлого века. Со слов бывшей девушки, незадолго до МУ ВИР говорил о потере доверия к людям, жаловался, что его унижают, и хотел поквитаться со своими обидчиками; на момент совершения деликта обучался на четвёртом курсе.

Из сведений правоохранительных органов известно, что ВИР планировал МУ с января 2017 г. Летом 2018 г. прошёл шестичасовой курс, на котором ему преподавали технику безопасности и правила обращения с оружием. После прохождения курса ему было выдано свидетельство. В сентябре 2018 г. ВИР осматривался врачом-психиатром для получения разрешения на оружие: на момент приёма противопоказаний для владения оружием обнаружено не было. Чуть позднее ВИР легально приобрёл огнестрельное оружие (помповое ружье Hatsan Escort) и 150 патронов с картечью, получил на него разрешение от исполнительного органа, занимающегося оборотом оружия.

Перед преступлением ВИР сжёг свои личные вещи на пустыре, а также тетради, фото, флешки, СИМ-карту и Библию. Подражая одному из массовых убийц, расстрелявшим школьников в США (школа «Колумбайн»), одел белую майку с надписью «Ненависть», чёрные брюки и берцы.

По версии следствия, утром 17 октября 2018 г. ВИР, имея при себе самодельные взрывные устройства и помповое ружье, проник на территорию учебного заведения. В результате взрывов и стрельбы погибли 20 человек (15 учащихся, из них 11 несовершеннолетних, и пять сотрудников учебного заве-

umbine school in the spring of 1999, when two teenagers shot 13 people at their school and then committed suicide). There was a case when VIR sprayed pepper spray inside the college building and disrupted classes. He had accounts on social networks under fictitious names and surnames ("VKontakte", Telegram) and a secret account for communicating with neo-Nazis. As an avatar, he used a photo of the maniac A. Onoprienko, who killed 52 people in the 80-90s of the last century. According to his ex-girlfriend, shortly before MM VIR spoke about the loss of trust in people, complained that he was humiliated, and wanted to get even with his offenders; at the time of the delict he was in his fourth year.

From the information of law enforcement agencies, it is known that VIR has been planning MM since January 2017. In the summer of 2018, he completed a six-hour course in which he was taught safety precautions and the rules for handling weapons. After completing the course, he received a certificate. In September 2018, VIR was examined by a psychiatrist to obtain a weapon permit: at the time of admission, no contraindications for owning a weapon were found. A little later, VIR legally acquired a firearm (Hatsan Escort pump-action shotgun) and 150 cartridges with buckshot, received permission for it from the executive body involved in the circulation of weapons.

Before the crime, VIR burned his personal belongings in a wasteland, as well as notebooks, photos, flash drives, a SIM card and a Bible. Imitating one of the mass murderers who shot schoolchildren in the United States (Columbine School), he wore a white T-shirt with the inscription "Hatred", black trousers and berets.

According to investigators, on the morning of October 17, 2018, VIR, carrying improvised explosive devices and a pump-action shotgun, entered the territory of the educational institution. As a result of explosions and shooting, 20 people were killed (15 students, 11 of them minors, and five employees of the educational institution); 67 people were injured. After committing the crime, he went to the college library, where he committed suicide by shooting himself in the head with a gun. The body of

дения); пострадали 67 человек. После совершения преступления направился в библиотеку колледжа, где совершил самоубийство, выстрелив себе в голову из ружья. Тело ВИР несколько недель оставалось невостребованным, однако, вероятно, оно было кремировано, а прах захоронен в тайном месте и под чужой фамилией¹.

Представленный случай массовой стрельбы укладывается в два типа (варианта) МУ, которые называются «стрелок в школе» и «псевдокоммандос» [6]. С одной стороны, это тип МУ, «обиженного» на колледж (учебное заведение) студента, который нацеливается на одноклассников (студентов и сотрудников колледжа) и имеет мотив враждебной мести, желание и планы убить как можно больше людей. С другой, – к ВИР подходит и тип «псевдокоммандос», так как МУ было тщательно спланировано, подготовлено, агрессор прибыл на место преступления в специфичной экипировке (подражал образу одного из убийц МУ в школе «Колумбайн»), хорошо вооружённым (10 самодельных взрывных устройств, бутылка с «коктейлем Молотова», 150 патронов) и готовым умереть (совершить самоубийство) [21].

У ВИР можно обнаружить много факторов, способствующих МУ: мир воспринимается им как отвергающий, безразличный; обида и размышления о прошлых унижениях; фантазии о жестокой мести; социальные сети; социальное отчуждение; издевательства; доступ к огнестрельному оружию и знакомство с ним; антисоциальные черты. Весьма вероятно, личностное расстройство личности [6]. По мнению, председателя Следственного комитета РФ А.И. Бастрыкина причиной «массовой стрельбы» у ВИР послужил психологический кризис, возникший у молодого человека вследствие издевательств окружающих и бедности, «социальный протест и неустроенность» в конечном счёте преобразовались «в ненависть к конкретным одноклассникам»². Произошедший случай привёл к изменению оружейного законодательства в РФ, к более пристальному вниманию к вопросам обеспечения безопасности в учебных заведениях и мероприятиям по борьбе с радикализмом среди молодёжи. Заключение судебной психолого-психиатрической экспертизы по данному случаю мы не нашли, но можно с большой долей вероятности утверждать, что ВИР был признан вменяемым и страдающим ПР (скорее всего, коморбидным личностным расстройством). Анализ таких слу-

the VIR remained unclaimed for several weeks, however, it was probably cremated, and the ashes were buried in a secret place and under a false name¹.

The presented case of mass shooting fits into two types (options) of MM, which are called "shooter at school" and "pseudo-commandos" [6]. On the one hand, this is a type of MM, a student "offended" by a college (educational institution), who targets classmates (students and college staff) and has a motive of hostile revenge, a desire and plans to kill as many people as possible. On the other hand, the "pseudo-commandos" type is also suitable for VIR, since the MM was carefully planned, prepared, the aggressor arrived at the crime scene in specific equipment (imitated the image of one of the killers of the MM at the Columbine school), well-armed (10 improvised explosive devices, a bottle with a Molotov cocktail, 150 rounds) and ready to die (commit suicide) [21].

In VIR, there are many factors that can be found to contribute to MM: the world is perceived by him as rejecting, indifferent; resentment and reflection on past humiliations; fantasies of violent revenge; social networks; social exclusion; bullying; access to and familiarity with firearms; antisocial traits. Very likely personality disorder [6]. According to the chairman of the Investigative Committee of the Russian Federation A.I. Bastrykin, the reason for the "mass shooting" at the VIR was a psychological crisis that arose in a young man as a result of bullying and poverty, "social protest and disorder" ultimately transformed into "hatred of specific classmates"². The incident led to a change in the weapons legislation in the Russian Federation, to a closer attention to the issues of ensuring security in educational institutions and measures to combat radicalism among young people. We did not find the conclusions of a forensic psychological and psychiatric examination in this case, but it can be argued with a high degree of probability that VIR was recognized as sane and suffering from MD (most likely, a comorbid personality disorder). An analysis of such cases in a forensic psychiatric ex-

¹ <https://www.gazeta.ru/social/2018/11/28/12075937.shtml>

² Бастрыкин назвал причины стрельбы в керченском колледже. <https://ria.ru/20190423/1552986130.html>

чаев на судебно-психиатрической экспертизе показал, что подростки с формирующимся смешанным расстройством личности были признаны способными к осознанному руководству своим поведением в период нападения на учебные заведения (эквивалентная вменяемость) [22]. В США ежегодно регистрируется около 11 инцидентов массовой стрельбы, в 70% случаев это происходит в учреждениях образования и на рабочих местах. Преступники в подавляющем большинстве (96,2%) мужчины, которые в 40% случаев совершают самоубийства после МУ. Выраженные ПР диагностируются только у 1% убийц, использующих для МУ огнестрельное оружие [19].

МУС можно отнести преимущественно к «домашнему убийству» (domestic homicide), в первую очередь с убийством супруги и детей, с последующим самоубийством агрессора, а ОМУ – в первую очередь, к внесемейному убийству без самоубийства. Как известно, риск добровольного ухода из жизни минимален при убийстве знакомых и незнакомых людей (не родственников). Однако он возрастает в 4,6-9,7 раза, если жертва супруг и/или дети и в 5,2 раза при использовании огнестрельного оружия [23]. Причём с каждой новой жертвой шансы на смерть увеличивается на 20% [20].

Согласно данным литературы, наиболее распространённой формой (около 50%) МУ всё же являются семейные (домашние) убийства, в которых убийцы убивают членов семьи или близких людей [24]. Это наблюдается и в нашей выборке МУС. Например, «уничтожители семьи (family annihilator)» (убившие супругу и детей) встречались в 29,8%, а только члены семьи и родственники среди жертв – в 46,8% случаев [6].

В Западной Европе с 1980 г. до середины 1990-х годов зафиксировано 15 случаев МУС в общественных местах или на рабочих местах с 116 жертвами (в среднем 7,7) и семь случаев в школах с общим числом жертв 74 (в среднем 10,6). Эти показатели были довольно стабильными в Европе, но после 2000 г. участились случаи массовой стрельбы в школах [25], включая и РФ. Это может быть связано с сообщениями о МУ с применением огнестрельного оружия в средствах массовой информации. Проведённое зарубежом исследование показывает, что в среднем временное увеличение вероятности длится 13 дней, и каждый инцидент провоцирует в среднем не менее 0,30 новых инцидентов стрельбы в школах и не менее 0,22 новых инцидента в семьях. В среднем МУ со стрельбой из огнестрельного оружия в США про-

amination showed that adolescents with an emerging mixed personality disorder were recognized as capable of consciously managing their behavior during an attack on educational institutions (equifinal sanity) [22]. In the US, about 11 incidents of mass shooting are recorded annually, in 70% of cases this occurs in educational institutions and workplaces. The perpetrators are overwhelmingly (96.2%) men, who in 40% of cases commit suicide after MM. Pronounced MD is diagnosed in only 1% of killers who use firearms for MM [19].

MMS can be attributed mainly to "domestic murder" (domestic homicide), primarily with the murder of a spouse and children, followed by the suicide of the aggressor, and OMM – primarily, to extra-family murder without suicide. As you know, the risk of voluntary death is minimal when killing acquaintances and strangers (not relatives). However, it will increase by 4.6-9.7 times if the victim is a spouse and/or children and by 5.2 times if firearms are used [23]. Moreover, with each new victim, the chances of death increase by 20% [20].

According to the literature, the most common form (about 50%) of MM is still family (domestic) murders, in which the killers kill family members or close people [24]. This is also observed in our MMS sample. For example, "the destroyers of the family (family annihilator)" (those who killed their spouse and children) occurred in 29.8%, and only family members and relatives among the victims – in 46.8% of cases [6].

In Western Europe, from 1980 to the mid-1990s, there were 15 cases of MMS in public places or workplaces with 116 victims (average 7.7) and seven cases in schools with a total of 74 victims (average 10.6). These figures were fairly stable in Europe, but after 2000, cases of mass shootings in schools became more frequent [25], including in the Russian Federation. This may be related to the media reports of MM involving firearms. A foreign study shows that on average, the temporary increase in probability lasts 13 days, and each incident provokes, on average, at least 0.30 new incidents of school shootings and at least 0.22 new incidents in families. On average, MM with firearms in the US occurs approx-

исходит примерно каждые две недели, а стрельба в школах – ежемесячно. Наличие огнестрельного оружия у населения коррелирует с МУ с применением огнестрельного оружия и стрельбой в школах [26].

Полученные нами данные дополняют показатели для «множественных убийств» в РФ, описанных в [5], особенно в случаях МУС и сравнительном аспекте с ОМУ и ПГСУ.

Среди наших случаев МУ мы не смогли чётко квалифицировать, так называемых, неистовых убийц (spreekiller), которые убивают двух или более людей в двух и более местах практически без перерыва между убийствами [27]. Такой убийца находится во власти сильных и стойких эмоций (неудержимой и дикой ярости), нападает на людей без разбора (среди его жертв случайные люди разного пола и возраста) [1]. Состояние по внешним проявлениям напоминает амок, являющийся культурно-специфическим синдромом, характерным для жителей Тихоокеанского региона, Южной и Восточной Азии. Расстройство часто сопровождается идеями преследования, автоматизмами, амнезией, истощением, последующим возвратом к доболезненному состоянию. Некоторые случаи могут протекать в рамках психотического эпизода или являться началом хронического психоза. Основным источником информации о данном типе расстройства является Малайзия [28]. В ряде случаев амок сравнивается со «школьными стрельбами», относится к ОМУ или МУС [13]. Дифференциальный диагноз между МУ, совершённых террористами-смертниками, неистовыми убийцами, МУ, совершёнными на рабочем месте и школьными стрелками, ПГСУ (МУС) представляет определённые сложности в силу минимальных различий [20]. Так, террористы-смертники, неистовые убийцы и школьные стрелки вели себя одинаково, делая предсмертные записки или письменные объяснения в 50–67% случаев (стрелки на рабочем месте: только в 11% оставляли письменные записки, но в 91% случаев совершали самоубийства после МУ). От 41 до 56% террористов-смертников, неистовых убийц и школьных стрелков имели семейные проблемы, а стрелки на рабочем месте были наименее подвержены «социальной маргинализации». Поэтому именно стрелявшие на рабочем месте больше всего отличались от других преступников, совершивших ПГСУ [20].

Заключение

Проведённый анализ случаев криминальной (смертельной) агрессии и убийств-самоубийств, собранных в электронных средствах массовой инфор-

imately every two weeks, and school shootings occur monthly. The presence of firearms in the population correlates with MM with the use of firearms and school shootings [26].

The data obtained by us complement the indicators for “multiple murders” in the Russian Federation described in [5], especially in cases of MMS and a comparative aspect with OMM and HSU.

Among our cases of MM, we could not clearly categorize the so-called violent killers (spreekiller), who kill two or more people in two or more places with little or no break between killings [27]. Such a killer is in the grip of strong and persistent emotions (irrepressible and wild rage), attacks people indiscriminately (among his victims are random people of different sex and age) [1]. The condition in appearance resembles amok, which is a culture-specific syndrome characteristic of the inhabitants of the Pacific region, South and East Asia. The disorder is often accompanied by ideas of persecution, automatisms, amnesia, exhaustion, followed by a return to a premonitory state. Some cases may occur within a psychotic episode or be the onset of a chronic psychosis. The main source of information about this type of disorder is Malaysia [28]. In a number of cases, amok is compared with “school shootings”, refers to OMM or MMS [13]. The differential diagnosis between MM committed by suicide bombers, violent killers, MM committed in the workplace and school shooters, HSU (MMS) presents certain difficulties due to minimal differences [20]. Thus, suicide bombers, rampage killers, and school shooters behaved similarly, making suicide notes or written explanations in 50-67% of cases (shooters in the workplace: only 11% left written notes, but in 91% of cases they committed suicide after MM). Between 41 and 56% of suicide bombers, rampage killers, and school shooters had family problems, and workplace shooters were the least likely to be “socially marginalized.” Therefore, it was the shooters at the workplace that most of all differed from other criminals who committed HSU [20].

Conclusion

The analysis of cases of criminal (deadly) aggression and murder-suicide collected in the electronic media showed the

мации, показал следующее. МУС – это обычно семейное (домашнее) убийство (чаще супруг и детей) с последующим самоубийством, связанное с супружескими конфликтами и совершённое, как правило, общеопасным способом (огнестрельное оружие и взрывы) с самым большим числом жертв. ОМУ – преимущественно внесемейное убийство, связанное с конфликтами, в которых участвуют посторонние люди, совершённое лицами молодого и зрелого возраста, чаще в состоянии опьянения с использованием колюще-режущих предметов, поджога и нескольких способов агрессии. ПГСУ с одной или двумя жертвами – чаще супружеское или детское убийство с последующим самоубийством, связанное с конфликтами в семье, совершённое прочими способами (удушение и др.). Агрессоры ПГСУ старше всех по возрасту, среди них меньше в прошлом судимых личностей, но больше всего женщин и лиц 60 лет и старше. Выделенные группы – МУС, ОМУ и ПГСУ существенно различаются между собой по ряду социально-психологических (демографических) и криминологических показателей.

following. MMS is usually a family (domestic) murder (often spouses and children) followed by suicide associated with marital conflicts and committed, as a rule, in a generally dangerous way (firearms and explosions) with the largest number of victims. OMM is a predominantly extra-family murder associated with conflicts involving strangers, committed by young and mature people, more often in a state of intoxication, using piercing and cutting objects, arson and several methods of aggression. HSU with one or two victims – more often marital or child murder followed by suicide, associated with conflicts in the family, committed in other ways (suffocation, etc.). The aggressors of the HSU are the oldest in age, among them there are fewer people who have been convicted in the past, but most of all are women and people 60 years of age and older. The selected groups - MMS, OMM and HSU differ significantly from each other in a number of socio-psychological (demographic) and criminological indicators.

Литература / References:

- Palermo G.B. Homicidal Syndromes: A Clinical Psychiatric Perspective. Criminal Profiling International Theory, Research, and Practice. Ed. by R.N. Kocsis. Totowa. New Jersey: Humana Press Inc., 2007. Ch. 1: 3-26.
- Holmes R.M., Holmes S.T. Understanding mass murder. *Federal Probation*, 1992; 56 (1): 53-61.
- Массовое убийство [Mass_murder]. <https://ru.wikipedia.org/wiki> (In Russ)
- Mass_murder. <https://en.wikipedia.org/wiki>
- Антонян Ю.М. Типология убийств. *Общество и право*, 2021; 3 (77): 7-13. [Antonyan Yu.M. Typology of murders. *Society and Law*. 2021; 3 (77): 7-13.] (In Russ)
- Knoll J.L. 4th Massmurder: causes, classification, and prevention. *Psychiatr Clin North Am*. 2012 Dec; 35 (4): 757-780. DOI: 10.1016/j.psc.2012.08.001
- Lester D. Suicide in Mass Murderers and Serial Killers. *Suicidology Online*. 2010; 1: 19-27.
- Blair J.P., Martaindale M.H., Nichols T. Active shooter events from 2000 to 2012. *FBI Law Enforcement Bull*. 2014; available at: <http://leb.fbi.gov/2014/january/active-shooter-events-from-2000-to-2012>
- Fox J.A., Levin J. Mass confusion concerning mass murder. *Criminologist*. 2015 Jan / Feb; 40 (1): 8-11.
- DiMaggio C., Avraham J., Berry C., Bukur M., Feldman J., Klein M., Shah N., Tandon M., Frangos S. Changes in US mass shooting deaths associated with the 1994-2004 federal assault weapons ban: Analysis of open-source data. *J Trauma Acute Care Surg*. 2019 Jan; 86 (1): 11-19. DOI: 10.1097/TA.0000000000002060
- Hempel A.G., Meloy J.R., Richards T.C. Offender and offense characteristics of a nonrandom sample of mass murderers. *J Am Acad Psychiatry Law*. 1999; 27 (2): 213-225.
- Brucato G., Appelbaum P.S., Hesson H., Shea E.A., Dishy G., Lee K., Pia T., Syed F., Villalobos A., Wall M.M., Lieberman J.A., Girgis R.R. Psychotic symptoms in mass shooting of mass murders not involving firearms: findings from the Columbia mass murder data base. *Psychol Med*. 2021 Feb; 17:1-9. DOI: 10.1017/S0033291721000076
- Hagan C.R., Podlogar M.C., Joiner T.E. Murder-suicide: bridging the gap between mass murder, amok, and suicide. *J Aggress, Conflict and Peace Res*. 2015; 7 Iss 3: 179-186. DOI: 10.1108/JACPR-07-2014-0132
- Serial_killer. <https://en.wikipedia.org/wiki>
- Расстрел сослуживцев [Shootings of colleagues (officer-involved shootings)]. <https://ru.wikipedia.org/wiki> (In Russ)
- Violanti J.M. Homicide-suicide in police families: aggression full circle. *Int J Emerg Ment Health*. 2007 Spring; 9 (2): 97-104.
- Boudoukha A.H., Hautekeete M., Abdellaoui S., Groux W., Garay D. [Burnout and victimisation: impact of inmates' aggression towards prison guards]. *Encephale*. 2011 Sep; 37 (4): 284-292. DOI: 10.1016/j.encep.2010.08.006 (In French)
- Civilotti C., Acquadro M.D., Garbarino S., Magnavita N. Hopelessness in Police Officers and Its Association with Depression and Burnout: A Pilot Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Apr 24; 19 (9): 5169. DOI: 10.3390/ijerph19095169
- Knoll J.L. 4th, Annas G.D. Mass shootings and mental illness / In L.H. Gold, R.I. Simon (Eds.). Gun violence and mental illness: APA. 2016: 81-104.
- Lankford A. A comparative analysis of suicide terrorists and rampage, workplace, and school shooters in the United States from 1990 to 2010. *Homicide Studies: An Interdisciplinary Intern J*. 2013; 17 (3): 255-274. DOI: 10.1177/1088767912462033
- Knoll J.L. 4th The "pseudocommando" mass murderer: part I, the psychology of revenge and obliteration. *J Am Acad Psychiatry Law*. 2010; 38 (1): 87-94.
- Бадмаева В.Д., Макушкин Е.В., Александрова Н.А., Чибисова И.А., Ошевский Д.С. Клинико-психопатологический анализ подростков-правонарушителей, совершивших социально-резонансные нападения на учебные заведения. *Российский психиатрический журнал*. 2021; 5: 40-51. [Badmaeva V.D., Makushkin E.V., Alexandrova N.A., Chibisova I.A., Oshevsky D.S. Clinical and psychopathological analysis of adolescent delinquents who have committed socially resonant attacks on educa-

- tional institutions. *Rus Psychiatr J.* 2021; 5: 40-51. DOI: 10.47877/1560-957X-2021-10505] (In Russ)
23. Carcach C., Grabosky P.N. Murder-suicide in Australia Australian Institute of Criminology Trends and Issues in Crime and Criminal Justice. *Canberra.* 1998 March; (82): 6.
24. Familicide. <https://en.wikipedia.org/wiki>
25. Liem M.C., Oberwittler D. Homicide Followed by Suicide in Europe. *Handbook of European Homicide Research: Patterns, Explanations, 197 and Country Studies.* 2014; 12: 197-215. DOI 10.1007/978-1-4614-0466-8_12
26. Towers S., Gomez-Lievano A., Khan M., Mubayi A., Castillo-Chavez C. Contagion in Mass Killings and School Shootings. *PLoS ONE.* 2015; 10 (7): e0117259. DOI: 10.1371/journal.pone.0117259
27. Spree_killer <https://en.wikipedia.org/wiki>
28. Голенков А.В. Основы психиатрии: синдромы и психотропные средства: учеб. пособие. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та. 2019; 112 с. [GolenkovAV. Fundamentals of psychiatry: syndromes and psychotropic drugs: textbook. allowance. Cheboksary: Chuvash Publishing House University. 2019; 112 p.] (In Russ)

ANALYSIS OF SUICIDE AGGRESSORS AFTER MASS MURDER

A.V. Golenkov, P.B. Zotov

Chuvash State University, Cheboksary, Russia; golenkovav@inbox.ru
Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia; note72@yandex.ru

Abstract:

Mass murders (MM) usually include an act of aggression that is committed within a short time in one place and within the framework of one event and includes three or more victims. The readiness to die or commit suicide is a very common characteristic of such a criminal, so there is every reason to consider the features of MM including within the framework of murder-suicide (MMS). *The aim of the study* is to study the cases of MMS in the Russian Federation (RF) that occurred in 2002-2021 by comparing them with ordinary mass murders (OMM) and so-called post-homicidal suicides (HSU) with one or two victims. *Materials and Methods.* We analyzed 47 cases of MMS from 32 regions of the Russian Federation (44 men and 3 women, aged 16 to 70 years; mean age 39.9±13.9 years). The comparison groups included 67 cases of MM (63 and 4, 15-64 years of age; 34.3±10.4), but without suicides of the aggressors (OMM) from 41 regions of the Russian Federation and 348 HSU s from 69 regions of the Russian Federation (287 and 61, 15-86 years of age; 42 ,6±14.1). Mathematical and statistical processing was carried out using descriptive statistics, chi-distribution and t-test. *Results.* Almost every fourth MMS ended in the death of five or more people (on average – 3.94 victims), with OMM in 91% of cases there were less than five victims (3.48), HSU was limited to one victim in 72.1% (1.28). The analysis also showed that the MMS is usually family (domestic) murder (often of spouses and children) followed by suicide, associated with marital conflicts and committed, as a rule, in a generally dangerous way (firearms and explosions) with the largest number of victims. OMM is predominantly extra-family murder associated with conflicts involving strangers, committed by people of young and mature age, more often in a state of intoxication, using piercing objects, arson and several methods of aggression. HSU with one or two victims is more often marital or child murder associated with conflicts in the family, committed in other ways (suffocation, etc.). The aggressors of the HSU turned out to be the oldest, less likely to have a criminal record in the past. Most of them were women and people aged 60 and over. *Conclusion.* The selected groups – MMS, OMM and HSU differ significantly from each other in a number of socio-psychological (demographic) and criminological indicators.

Keywords: murders, suicides, post-homicidal suicides, Russian Federation

Вклад авторов:

A.V. Голенков: разработка дизайна исследования; обзор публикаций по теме статьи, написание и редактирование текста рукописи;

P.B. Зотов: написание и редактирование текста рукописи.

Authors' contributions:

A.V. Golenkov: study design development, reviewing of publications of the article's theme; writing and editing the text of the manuscript;

P.B. Zotov: writing and editing 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: 12.07.2022. Принята к публикации / Accepted for publication: 30.08.2022.

Для цитирования: Голенков А.В., Зотов П.Б. Анализ самоубийств агрессоров после массовых самоубийств. *Суицидология.* 2022; 13 (3): 39-57. [doi.org/10.32878/suiciderus.22-13-03\(48\)-39-57](https://doi.org/10.32878/suiciderus.22-13-03(48)-39-57)

For citation: Golenkov A.V., Zotov P.B. Analysis of suicide aggressors after mass murder. *Suicidology.* 2022; 13 (3): 39-57. [doi.org/10.32878/suiciderus.22-13-03\(48\)-39-57](https://doi.org/10.32878/suiciderus.22-13-03(48)-39-57) (In Russ / Engl)

СУИЦИДАЛЬНЫЙ ДОГОВОР В КАРТИНАХ И ОБРАЗАХ¹. ЧАСТЬ II: ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭКСПЕРТИЗА

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 CONTRACT IN PICTURES AND IMAGES. PART II: CHARACTERISTICS AND EXPERTISE

Е.В. Lyubov

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

Сведения 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 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, department of suicidology, 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

Во второй части обзора литературы с опорой на научные статьи, сведения СМИ с привлечением уместных примеров из художественной литературы и кинематографа показаны типовые характеристики суицидальных договоров, отличающие их от убийств - самоубийств и индивидуальных суицидов.

Ключевые слова: суицидальный договор, убийства-самоубийства, характеристики

Типовые характеристики суицидальных договоров

Не знаю, решена ль загадка зги загробной,
но жизнь, как тишина осенняя, – подробна...

Б. Пастернак

Сходство и различия суицидальных договоров (далее – договоров), индивидуальных суицидов и убийств-суицидов обсуждают полвека [2-4].

Социально-демографические характеристики. Примеры указывают широкий разброс уровней социального положения участников договоров в разных частях мира. Соотношение мужчин и женщин в договорах Англии и Уэльса равное [2] в отличие от 3:1 при одиночных суицидах там же и мире в целом.

Среди 148 договоров с участием 324 жертв штата Тамилнад (Индия) доля женщин выше ожидаемой [5], исходя из популяционных показателей.

Ряд характеристик договоров неизменны с середины XX века в Англии и Уэльсе [2], как средний

Typical characteristics of suicide pacts

I don't know if the riddle of the afterlife
has been solved, but life, like
autumn silence, is detailed...

B. Pasternak

The similarities and differences between suicide pacts/contracts (hereinafter referred to as pacts and contracts), individual suicides and murder-suicides have been discussed for half a century [2-4].

Socio-demographic characteristics.

The examples indicate the wide range of social status levels of pact participants in different parts of the world. The ratio of men and women in the treaties of England and Wales is equal [2], in contrast to 3:1 for single suicides in the same place and the world as a whole.

Among 148 treaties involving 324 victims of the state of Tamil Nadu (India) the

¹ Название частично заимствовано [1].

возраст погибших (56 лет), то есть выше, чем при одиночных суицидах с «выпадением» мужчин 15-45 лет, группы высокого суицидального риска. Напротив, участники семейных самоубийств в штате Керала (Индия) в 2000 г. чаще ≤ 19 лет [6] при вовлечении детей. Почти 80% участников пактов Англии и Уэльса принадлежали среднему и высокому социальным классам, работали по профессии, 10% – близкой к медицине [2]. Однако примеры (см. Часть I) указывают широкий разброс уровней социального положения участников в разных частях мира. Причём до 80% суицидов (возможно, и договоров) приходится на страны со средними-низкими доходами населения [7].

Близость: пожилые бездетные или вырастившие живущих отдельно детей (их тела находят не сразу); разочарованные любовники; изгой - подростки.

В Англии и Уэльсе 90% пактов мужчин и женщин (77% – супругов), кровными родственниками были менее 10%. Более $\frac{3}{4}$ жили вместе [2]. Доли супружеских и любовных пактов таковы, как 40 лет назад.

Устойчивость отношений. Лишь у 8 из 44 (<20%) партнёров Англии и Уэльса трения, ссоры и расставания [2].

«И враги человеку – домашние его» (Мф. 10:34-36).

Напротив, в 30 из 35 (>85%) супружеских союзов «исключительно» тесные связи [2].

«*Изоляция вдвоём*» [8] («единство двух»). Связи жертв большинства договоров «особо» тесные (симбиотические), с неспособностью и нежеланием иных человеческих контактов, отстранением даже от ближнего круга [9]. Взрослые соучастники создают союз, (диаду), «инкапсулированную единицу» [10] тесного взаимодействия, усугубленного выходом на пенсию, потерей работы, болезнями, социальным отторжением.

... можно найти двух людей, влюблённых друг в друга, и не испытывающих любви больше ни к кому. На самом деле их любовь – эгоизм двоих. Два человека отождествляются друг с другом и решают проблему одиночества, увеличивая единичную индивидуальность вдвое. Эрих Фромм «*Искусство любить*»

Порой созависимость (чрезмерно близкие, симбиотические отношения) – проявления личностных (пограничных, конформных) расстройств участника (участников). Им «слишком одиноко умереть в одиночестве» [11]. Взаимозависимость превращает внешнюю общую угрозу в фактор риска договора.

Мучимый моральной ответственностью К. Ясперс (62) после многих лет ожидания гестапо готовился при-

share of women is higher than expected [5] based on population indicators.

A number of characteristics of contracts have remained unchanged since the middle of the 20th century in England and Wales [2] for example, the mean age of the dead (56 years), which is higher than in case of single suicides with “falling out” of men aged 15-45, a group of high suicidal risk. On the contrary, participants in family suicides in the state of Kerala (India) in 2000 were more often ≤ 19 years old [6] with children involved. Almost 80% of the participants in the pacts in England and Wales belonged to the middle and high social classes, worked in their professional field, and 10% were close to medicine [2]. However, the examples (see Part I) indicate a wide variation in the levels of social status of participants in different parts of the world. Moreover, up to 80% of suicides (possibly, contracts) occur in countries with medium-low incomes of the population [7].

Intimacy: elderly with no children or with children living separately (their bodies are not immediately found); disappointed lovers; outcasts – teenagers.

In England and Wales, 90% of pacts were between men and women (77% were spouses), and less than 10% were blood relatives. More than $\frac{3}{4}$ lived together [2]. The shares of marital and love pacts are the same as 40 years ago.

Relationship stability. Only 8 out of 44 (<20%) partners in England and Wales had friction, quarrels and partings [2].

“And the enemies of a man are his household” (Matthew 10:34-36).

On the contrary, 30 out of 35 (>85%) marital unions have “exclusively” close ties [2].

“*Isolation for two*” [8] (“unity of two”). The ties of the victims of most agreements are “especially” close (symbiotic), with the inability and unwillingness of other human contacts, removal even from the inner circle [9]. Adult accomplices create a union, (dyad), an “encapsulated unit” [10] of close interaction, aggravated by retirement, job loss, illness, social exclusion.

... you can find two people who are in love with each other and don't love anyone else. In fact, their love is the selfishness of two. Two people identify with each other and solve the problem of loneliness by doubling the single individuality. Erich Fromm “*The Art of Loving*”

Sometimes codependence (excessively close, symbiotic relationships) are manifesta-

нять яд с женой-еврейкой перед угрозой её депортации 14 апреля 1945 г., но родной город освобождён за две недели до. Машина уничтожения работала до последнего. P.S. «Философские возражения против самоубийства заканчиваются, когда смерть всё равно предстоит наверняка и непосредственно, и не оставляет никакой возможности для творческой жизни – и когда нет поблизости людей, которые безусловно хотят нашего существования». K. Ясперс «Дневники»

Доминирование. В договоре доминирующий партнёр побуждает к действию [4, 9, 12].

Захватывающее занятие – держать другого на ладони, доводить его до состояния потери контроля, нападая, оставляя, а затем вновь убеждаться, что этого не произойдёт. Игра скрывает под собой более серьёзную деструктивность – разрушение автономии другого человека и его свободы выбора. С. Коэн [13].

В типовых договорах инициатор («зачинщик») – депрессивный мужчина с личным или семейным опытом саморазрушительного поведения [2, 4, 14, 15] подстрекает и принуждает покорную (внушаемую) женщину к исполнению тщательно разработанному им плану «руководящими напутствиями», на языке старорежимного суда присяжных.

Только одному партнёру даётся право выдвигать требования, к другому же относятся как к объекту, хотя и как к объекту инстинкта или любви. М. Балинт [цит. по 13].

В результате

в ½ (8 из 15) супружеских пар Англии и Уэльса муж был главой семьи и инициатором договоров при содействии жены [2];

1/3 из 97 двойных смертей в США в 1980-х гг. [16] отнесена к пактам, большей частью с подстрекателем-мужем.

Зависимая связь подростков менее очевидна. Подростки чаще однополые друзья из семей, более дисфункциональных, чем семьи сверстников – самоубийц (по данным СМИ).

Планирование. Действия договаривающихся сторон последовательны и согласованы. Соглашения при неизлечимых болезнях и/или пожилых соответствуют «реакции отрицательного баланса» [17] с длительным пресуицидальным периодом рационального подведения итогового сальдо «за и против» отказа от жизни. Цель «прекращения сознания», по Э. Шнайдману, и личностное значение самоубийства совпадают. При договорах иного рода (разочарованных влюблённых) выступают протест против попрания права «быть вместе» с призывом к окружающим или наказания (мести) близким (см. Часть I). Месть может быть «холодным блюдом», отчаяние подпитано кумуляцией жизненных невзгод и совместный

tions of personal (borderline, conformal) disorders of the participant (participants). They are "too lonely to die alone" [11]. Interdependence turns an external common threat into a contractual risk factor.

Tormented by moral responsibility, K. Jaspers (62), after many years of waiting for the Gestapo, was preparing to take poison with his Jewish wife before the threat of her deportation on April 14, 1945, but his native city was liberated two weeks before. The destruction machine worked to the last. P.S. "Philosophical objections to suicide end when death is still certain and immediate, it leaves no room for a creative life – and when there are no people around who absolutely want our existence." K. Jaspers "Diaries"

Dominance. In a contract, the dominant partner encourages action [4, 9, 12].

It's exciting to hold the other in the palm of your hand, drive them into a state of loss of control by attacking, leaving, and then again making sure that this does not happen. The game hides a more serious destructiveness – the destruction of the autonomy of another person and their freedom of choice. S. Cohen [13].

In standard contracts, the initiator ("instigator") is a depressed man with a personal or family experience of self-destructive behavior [2, 4, 14, 15] who incites and forces a submissive (suggestible) woman to fulfill his plan, carefully developed by him, "guiding parting words", in the language of the old regime jury trial.

Only one partner is given the right to make demands, while the other is treated as an object, albeit as an object of instinct or love. M. Balint [cit. according to 13].

As a result

in ½ (8 out of 15) of married couples in England and Wales, the husband was the head of the family and the initiator of contracts with the assistance of the wife [2];

1/3 of 97 double deaths in the US in the 1980s [16] referred to pacts, mostly with the husband-instigator.

The addictive relationship of adolescents is less obvious. Adolescents are more likely to have same-sex friends from families that are more dysfunctional than families of suicidal peers (according to media reports).

Planning.

The actions of the contracting parties are consistent and coordinated. Agreements for incurable diseases and/or the elderly correspond to a "negative balance reaction" [17] with a long preresuicidal period of rational summing up the final balance "for and

суицид детально организован.

Подготовка соглашений носит тщательный скрытый (неизвестный иным членам семьи) характер с выбором «надёжного» способа суицида в заданных обстоятельствах.

«Суицидальные знаки» обычно пропущены окружающими (особо слепы-глухи самые близкие) и не отмечены даже ретроспективно. Однако выявлены в некоторых выборках: в 40% (12/32) договоров [6].

Неукоснительное целеполагание и тщательность исполнения «на холоду» плана суицида объясняет высокую смертность в договорах (см. Часть 1). В самоубийствах по мотивам болезни и / или одиночества смерть наиболее вероятна [18].

Подробности и подготовка большинства договоров методично, эстетично и символично. Театральность – следование некоей традиции, сакрализация предполагает торжественность и основательность в сочетании с красотой и глубокомысленностью действий мистерии ухода из жизни [19].

Мужчина перебросил веревку через балку, используя как противовес женщину.

Утопление в реке молодых мужчины и женщины, связанных за запястья или красной нитью, как Осамы Дадзая с подругой (см. Часть I).

Договоры подростков, сближенных судьбой-мачехой, детально не проработаны, но выбор смерти brutalен (дефенестрация).

Психические расстройства

... у около 1/2 участников договоров в Англии и Уэльсе [2].

Среди 278 договоров в Англии и Уэльсе в 1996-2005 гг. 28% жертв менее года назад обращались за психиатрической помощью [20]; 1/2 (47%) страдали аффективными расстройствами, у более 2/3 (68%) самоповреждения в анамнезе. Почти 1/3 (29%) погибли в течение трех месяцев по выписке из психиатрической больницы, а более 1/3 (36%) пропустили последний визит к врачу.

Пожизненная история депрессии у 45% из 40 участников 20 последовательных договоров в 1957-1981 гг. [16].

Психические расстройства участников в 15% (5 из 32) договоров в штате Керала (Индия) в 2000 г. [6].

Договор трёх сестёр с депрессией и пограничным расстройством личности на фоне семейных неурядиц [21].

Попытка суицида непальской пары (см. Часть I) расценена импульсивной с низкой преднамеренностью и

against" giving up life. The goal of "cessation of consciousness", according to E. Schneidman, and the personal meaning of suicide coincide. Under agreements of a different kind (disappointed lovers), a protest is made against the violation of the right to "be together" with a call to others or punishment (revenge) to relatives (see Part I). Revenge can be a "cold dish", despair is fueled by the cumulation of life's hardships, and joint suicide is organized in detail.

The preparation of agreements is carefully hidden (unknown to other family members) in nature with the choice of a "reliable" method of suicide in given circumstances.

"Suicidal signs" are usually missed by others (the closest ones are especially blind and deaf) and are not noted even retrospectively. However, they are identified in some samples: in 40% (12/32) of contracts [6].

Rigorous goal-setting and thorough execution of the suicide plan "in the cold" explains the high mortality rate in contracts (see Part I). In suicides motivated by illness and/or loneliness, death is most likely [18].

Details and preparation of most treaties methodically, aesthetically and symbolically. Theatricality – following a certain tradition, sacralization implies solemnity and solidity, combined with the beauty and thoughtfulness of the actions of the mystery of death [19].

The man threw the rope over the beam, using the woman as a counterweight.

Drowning in a river of young men and women tied by their wrists or a red thread, like Osama Dazai and his girlfriend (see Part I).

The contracts of teenagers brought together by similar hard fate are not worked out in detail, but the choice of death is brutal (defenestration).

Mental disorders

are observed in about 1/2 of contract parties in England and Wales [2].

Among 278 pacts in England and Wales in 1996-2005. 28% of victims sought psychiatric help less than a year ago [20]; 1/2 (47%) suffered from mood disorders, more than 2/3 (68%) had a history of self-harm. Almost 1/3 (29%) died within three months of being discharged from the psychiatric hospital, and more than 1/3 (36%) missed their last visit to the doctor.

Lifetime history of depression in 45% of 40 accomplices of 20 consecutive contracts in 1957-1981 [16].

There are mental disorders of participants in 15% (5 out of 32) of contracts in Ker-

летальностью на фоне расстройств личности и депрессии.

Депрессия, расстройства, связанные с употреблением психоактивных веществ (ПАВ), возможно, как средство самолечения, пограничные и нарциссические черты личности свойственны инициатору [2, 9, 12].

Возможно побуждение к смерти хронически больного при готовности к смерти (при некоем потаённом собственном конфликте) инициатора.

Телесные болезни у одного или обоих партнеров [22], мучительные и/или существенно ограничивающие повседневное функционирование.

У 1/3 участников пактов в Англии и Уэльсе хронические соматические болезни [2], в 1/4 из 32 семейных пактов [6].

Предсмертные записки...

В изящном узеньком конверте

Нашли её «прости»: «Всегда

Любовь и грусть – сильнее смерти».

Сильнее смерти... Да, о да!..

М. Цветаева «Самоубийство»

... иногда совместно подписанные, свидетельства преднамеренности суицидов, – оставляют большинство участников (см. Часть I).

Мария Висновская на смятых чёрных шёлковых простынях в пеньюаре с раной груди. Вокруг клочки прощальных писем: «Человек этот угрожал мне своею смертью – я пришла. Живою не даст мне уйти. Боже, не оставь меня! Последняя моя мысль – мать и искусство. Смерть эта не по моей воле ... Ловушка? Мне предстоит умереть. Человек этот является правосудием!!! Боюсь... Дрожу! Боже, спаси меня, помоги... Вовлекли меня... это ловушка». Мария, тяготившаяся неопределёнными отношениями с любовником Бартевым, решила на последнее свидание и объяснение. Бартев: «Я не переживу вашего отъезда. Мне не жить без вас!». Выпили вина. Мария накапала опию в бокалы и предложила выпить. Бартев лишь пригубил отраву. Мария, смочив хлороформом платок, велела: «Когда буду одурманена, выстрели и убей себя. Приказываю!». Исполнительный Бартев в ужасе бежал. Судим по обвинению в умышленном убийстве. Защитник – Фёдор Плевако. *P.S.* Беллетризованная версия: *А. Куприн «Дело корнета Елагина»*

Записки в пяти из шести случаев в Туре в 2003-2010 гг. [14].

Одна-три записки после 84% парных смертей в Англии и Уэльсе [2]. Оба партнёра подписали записки в 33 пактах, один – в 19. В итоге 70% жертв подписали записки, более, чем 15-30% совершающих самоубийство в одиночку [23].

Предсмертные записки в 1/2 семейных самоубийств в штате Керала (Индия) [6].

ala (India) in 2000 [6].

A pact of three sisters with depression and borderline personality disorder amid family troubles [21].

The suicide attempt by a Nepalese couple (see Part I) was classified as impulsive with low intentionality and lethality in the setting of personality disorders and depression.

Depression, disorders associated with the use of psychoactive substances (PAS), possibly as a means of self-treatment, borderline and narcissistic personality traits are characteristic of the initiator [2, 9, 12].

It is possible to induce the death of a chronically ill person when the initiator is ready for death (with some hidden conflict of his own).

Bodily diseases in one or both partners [22] that are distressing and/or severely limiting daily functioning.

1/3 of the participants in the pacts in England and Wales have chronic somatic diseases [2], in 1/4 of 32 family pacts [6].

Death Notes...

In an elegant narrow envelope

Found her "I'm sorry": "Always

Love and sadness are stronger than death."

Stronger than death ... Yes, oh yes!..

M. Tsvetaeva "Suicide"

... sometimes co-signed, evidence of suicidal intentionality is left by most participants (see Part I).

Maria Visnovskaya lies on crumpled black silk sheets in a peignoir with a chest wound. She is surrounded with a scrap of farewell letters: "This man threatened me with his death – I came. Alive he will not let me leave. God don't leave me! My last thought is my mother and art. This death is not of my will ... A trap? I have to die. This man is justice!!! I'm afraid... I'm trembling! God, save me, help me... They got me involved... it's a trap." Maria, weighed down by an uncertain relationship with her lover Bartenev, agreed to the last date and explanation. Bartenev: "I will not survive your departure. I can't live without you!" They drank wine. Maria dripped opium into glasses and offered them a drink. Bartenev only sipped the poison. Maria, moistening a handkerchief with chloroform, ordered: "When I am drugged, shoot and kill yourself. I command!" Executive Bartenev fled in horror. He was charged with premeditated murder. Defender – Fedor Plevako. *P.S.* Fictionalized version: *A. Kuprin "Case of Cornet Elagin"*

Таблица / Table 1

Характеристики договоров, убийств-самоубийств и одиночных самоубийств
 Characteristics of contracts, murder-suicides and single suicides [3, 7, 9, 14, 17, 24-29]

Характеристики Characteristics	Договоры Contracts	Гомициды-суициды Murder-suicides	Суициды Suicides
Участники Participants	<p>Пожилые пары, разочарованные любовники, «трудные» подростки. Тесные связи. Социальная «изоляция вдвоём». Доминирующее (инициатор пакта) / зависимое отношение.</p> <p>Elderly couples, frustrated lovers, "difficult" teenagers. Close relations. Social isolation together. Dominant (initiator of the pact) / dependent relationship.</p>	<p>Убийца (агрессор): мужчина (≈ 100%) 40-50 лет. Старше и чаще мужчина, чем совершившие убийства или самоубийства. До 80% работали, чаще, чем при убийствах и суицидах. Жертвы: женщины (90%) Супруги-сожительницы (до 80%). Семьи с низким социально-экономическим и образовательным уровнями.</p> <p>Killer (aggressor): male (≈ 100%) 40-50 years old. Older and more often male than those who have committed murders or suicides. Up to 80% worked, more often than with murders and suicides.</p> <p>Victims: women (90%) Cohabiting spouses (up to 80%). Families with low socio-economic and educational levels.</p>	<p>Одинокий мужчина (средний возраст в РФ 40 лет). 95% браков неустойчивы; у ½ нет своей семьи, ¼ одиноки.</p> <p>Single man (average age in Russia is 40 years). 95% of marriages are unstable; ½ don't have a family, ¼ are single.</p>
Факторы риска Risk factors	<p>Развод родителей чаще. Психиатрическая болезненность ниже, чем при индивидуальных суицидах, но хотя бы один участник страдал (нелеченой) депрессией и/или расстройствами личности, злоупотребляет ПАВ. Доступ к средству суицида. Ближе к эгоистическим самоубийствам с намеренным разрывом социальных связей. Договоры очевиднее, чем одиночные самоубийства указывают неблагоприятные жизненные события.</p> <p>More often divorce of parents. Psychiatric morbidity lower than for individual suicides, but at least one participant suffered from (untreated) depression and/or personality disorders, substance abuse. Access to the means of suicide. Closer to selfish suicides with deliberate severing of social ties. Contracts are more obvious than single suicides indicate adverse life events.</p>	<p>Психические расстройства убийцы-суицидента реже (30%), чем при суициде. Нелеченое депрессивное расстройство у 40-65%, чаще, чем при убийстве. Без криминального прошлого (судимости), история домашнего насилия. Употребление алкоголя в половину (до 30%) реже, чем при убийствах. Доступ к оружию. Ближе к аномическому самоубийству с потерей ценностной системы в обществе (распад семьи как ячейки общества).</p> <p>Mental disorders of the killer-suicide are less common (30%) than with suicide. Untreated depressive disorder in 40-65%, more common than homicide. No criminal record (conviction), history of domestic violence. Drinking alcohol is half (up to 30%) less than with murders. Access to weapons. Closer to anomic suicide with the loss of the value system in society (disintegration of the family as a cell of society)</p>	<p>≈90% самоубийств из-за психиатрических проблем. Нелеченая депрессия (60%). Употребление ПАВ. В опьянении до 30%. Доступ к средству суицида. Три дюркгеймовских типа суицида.</p> <p>≈90% of suicides due to psychiatric problems. Untreated depression (60%). The use of surfactants. Intoxicated up to 30%. Access to the means of suicide. Three Durkheim types of suicide.</p>

Мотивы Motives	Личные обстоятельства. Боль и страх одиночества, финансовые трудности. Мучительное (неизлечимое) заболевание. Personal circumstances. Pain and fear of loneliness, financial difficulties. Painful (incurable) disease.	Межличностные проблемы. Недавний тягостный разрыв отношений, денежные проблемы. Interpersonal problems. Recent painful breakup, money problems.	Личные и межличностные (семейные) проблемы соматические заболевания, финансовые трудности. Personal and interpersonal (family) problems, somatic diseases, financial difficulties.
Место Location	В интимном пространстве комнаты, постели In the intimate space of the room, bed	В доме преступника и / или жертвы In the home of the perpetrator and/or victim	В доме At home
Метод Method	Общий «щадящий» метод General "gentle" method	Огнестрельное оружие (70-90%) Firearms (70-90%)	Самоповешение, отравление, огнестрел. Self-hanging, poisoning, firearms.
Анамнез суицидального поведения (СП) History of suicidal behavior (SB)	Отсутствие СП в прошлом No SB in the past	СП агрессора редко Aggressor SB rare	Суицидальные / несуицидальные самоповреждения в 40-60%; в 3/4 случаев «суицидальные знаки». Suicidal/non-suicidal self-harm in 40-60%; in 3/4 cases "suicidal signs".

Покончившие с собой девочки (по 13) из села Ровеньки из хороших семей, не употребляли ПАВ и не замечены в дурных компаниях. Перед смертью уединялись, «шутили о суициде» и смерти: «Вот бы сбила машина», «Пойду убью себя». Увидел «странные куклы» в парке сверстник на велосипеде: «Сначала впал в ступор, потом бросился к сторожу. Он вызвал скорую и полицию». Рядом блокнот с предсмертной запиской. Погибшая просила у матери прощения за решение уйти из жизни. Вторая ушла, не прощаясь.

Некоторые общие и особенные характеристики договоров в сопоставлении с убийствами - самоубийствами и индивидуальными самоубийствами представлены в таблице 1.

Границы «двойных суицидов»: меж нет и да.

Очень трудно уловить мгновенное движение души, выбирающей смерть, но посылно заключение из самого суицида.

А. Камю

Случайная информация для размышлений.

Notes were found in five out of six cases in Tours in 2003–2010 [14].

One to three notes after 84% of paired deaths in England and Wales [2].

Both partners signed notes in 33 pacts, one partner signed a contract in 19 pacts. As a result, 70% of victims signed notes, more than 15-30% of those who commit suicide alone [23].

Suicide notes in 1/2 family suicides in Kerala (India) [6].

The girls who committed suicide (13 each) from the village of Rovenki come from good families, did not use surfactants and were not seen in bad company.

Before their death, they spend time alone “joking about suicide” and death: “I wish I were hit by a car”, “I’m going to kill myself.” A peer on a bicycle saw “strange dolls” in the park: “At first I fell into a stupor, then rushed to the watchman. He called an ambulance and the police.” Nearby there was a notebook with a suicide note. The deceased asked her mother for forgiveness for the decision to die. The second one left without saying goodbye.

Мумифицированные тела холостых братьев - близнецов (по 67) полицией обнаружены в квартире на улице Осенней в Москве, 6 млн. рублей и 5 тыс. евро.

Из окна 14-го этажа по улице Маршала Захарова, 10 выбросилась женщина (32), спустя некоторое время мужчина (34).

Анализ обстоятельств, причин договоров, обычно не равных мотивам, – ответственная задача экспертизы.

Они лежали в объятиях друг друга и казались двумя возлюбленными, весело нарядившимися для прогулки, а потом вдруг решившими вздремнуть или заняться любовью или шепотом поведать друг другу на ухо что-то сокровенное и так навеки и застывшие в тесном и нежном объятии ... приняли цианистый натрий. Через несколько секунд всё было кончено ... В комнате не было ничего, что могло бы добавить какие-то факты, помочь понять или как-то объяснить двойную смерть. У. Стайрон «Выбор Софи»

Росмер мучим моральной виной: якобы он – причина недавнего самоубийства психически неуравновешенной жены. Стирая память, зовёт замуж подругу жены, оказывается, поощрявшей самоубийство. Росмер просит Ребекку доказать любовь: прыгнуть, как жена, в мельничный водопад. Та с готовностью даёт распоряжения по извлечению тела. Оба – в воду. Экономка в ужасе: «Их забрала покойница». Г.Ибсен «Росмерсхольм»

Расследование насильственных смертей включит судебно-медицинскую [30, 31] (запоздалое обнаружение тел усложняет задачу вскрытия) и комплексную психолого - психиатрическую экспертизы с привлечением свидетельств, оставшихся в живых [32] и «выживших»: близких, знакомых и свидетелей; предсмертных записок, аудио-видеозаписей.

«Кто ж свершает самоубийство в здравом рас-судке? Если человек залез на дерево или на крышу и разбился насмерть, это ещё не самоубийство, а самоубийством его смерть будет признана, лишь если перед этим он сказал „вот, лезу на дерево или на крышу и оттуда брошусь вниз“, а затем поступил по своему слову при свидетелях... Тот же, кого нашли повесившимся или бросившимся на меч, будет признан умертвившим себя в помрачении рассудка». «Семахот»

Детальный осмотр и реконструкция места смерти помогут восстановить последовательность (одновременны ли смерти) и взаимосвязь событий [33].

... быть может, двое устроили погоню ради развлечения; быть может, они преследуют третьего;

Some general and specific characteristics of treaties in relation to homicide-suicides and individual suicides are presented in Table 1.

Borders of "double suicides": between no and yes.

It is very difficult to catch the instantaneous movement of the soul, choosing death, but the conclusion from the suicide itself is feasible.

A. Camus

Random information for thought.

The mummified bodies of single twin brothers (67 each) were found by the police in an apartment on Osennaya Street in Moscow, 6 million rubles and 5 thousand euros.

A woman (32) jumped out of a window on the 14th floor at 10 Marshala Zakharov Street, and after a while a man did the same (34).

Analysis of the circumstances, reasons for contracts, usually not equal to motives, is a responsible task of the examination.

They lay in each other's arms and seemed like two lovers, cheerfully dressed up for a walk, and then suddenly deciding to take a nap or make love or whisper something secret in each other's ear and so forever and frozen in a close and tender embrace ... took cyanide sodium. In a few seconds it was all over... There was nothing in the room that could add any facts, help understand or somehow explain the double death. W. Styron "Sophie's Choice"

Rosmer is tormented by moral guilt: allegedly he is the cause of the recent suicide of his mentally unstable wife. Erasing the memory, he calls his wife's friend to marry, it turns out that she encouraged suicide. Rosmer asks Rebecca to prove her love by jumping like a wife into a mill waterfall. She readily gives orders to retrieve the body. Both are in the water. The housekeeper is horrified: "The dead woman took them." G. Ibsen "Rosmersholm"

The investigation of violent deaths will include a forensic [30, 31] (delayed discovery of the bodies complicates the autopsy task) and a comprehensive psychological and psychiatric examination involving the testimonies of survivors [32] and "survivors": relatives, acquaintances and witnesses; suicide notes, audio-video recordings.

"Who commits suicide in their sane mind? If a person climbed a tree or a roof and crashed to death, this is not yet suicide, and his death will be recognized as suicide only if before that he said "here, I climb a tree or onto a roof and from there I will throw myself down", and then acted in his own way word in front of witnesses ... The same one who was found hanging himself or throwing himself on a sword will be recognized as having killed himself in insane mind. "Semahot"

A detailed examination and reconstruction of the place of death will help to restore the sequence

быть может, первого преследуют ни за что; быть может, второй хочет совершить убийство, и мы станем соучастниками этого убийства; быть может, оба ничего не знают друг о друге ... Ф. Кафка «Пробегающие мимо»

Об отсутствии принуждения свидетельствуют почти неизменные совместно / отдельно написанные / подписанные предсмертные записки.

Общий мотив важен для доказательства договора.

Участники заявляли неоднократно, что «умрут вместе», «не вынесут разлуки» [2].

Типичны (см. выше) единый способ суицида (отравление), отсутствие физической агрессии (синяков и ссадин) и призывов помощи [2].

Посмертное увечье языка женщины и предсмертные повреждения кончиков пальцев мужчины помогли реконструировать последовательность событий парного самоповешения [34].

Приобретение средства суицида (яда) косвенно указывает на ведущего в договоре. Огнестрельное оружие (один ствол) и неумение пользоваться оружием участника допускают убийство-самоубийство даже при готовности жертвы принять смерть.

Предстоит *сузить границы* договоров для лучшего их понимания, если исследователь выбирает путь «хорошего» скульптора, по Льву Толстому (вслед Цицерону), «соскабливающему всё лишнее», но не «налепливающего всё больше и больше».

«Осколки» интересны и поучительны в плане дифференциальной диагностики.

Психотические состояния – по определению, исключают СП, хотя А. Амбрумова допускала самоубийства в искажённой реальности при размытых границах «Я». Договоры схожи с *folie à deux* («безумие вдвоём») [35]: самоизолирующаяся пара разделяет сходные бредовые убеждения, навязанные доминирующей стороной. Помешательство чаще у матери с детьми, сестёр-старых дев. Формальное сходство *folie à deux* с договорами свидетельствует о влиянии суицидального выбора индуктора на поведение зависимого (реципиента).

Братья-близнецы Маркусы (45), успешные гинекологи, злоупотребляли ПАВ, пропускали деловые встречи, не платили налоги (о, ужас) и задолжали по счетам. Их разлагающиеся тела найдены в общей донельзя запущенной квартире на Манхэттене 450

(whether the deaths are simultaneous) and the relationship of events [33].

... maybe two of them were chasing for fun; perhaps they are after a third; perhaps the first one is persecuted for nothing; perhaps the second wants to commit murder, and we will become accomplices in this murder; perhaps both do not know anything about each other ... F. Kafka "Running By"

The absence of coercion is evidenced by the almost indispensable joint/separately written/signed suicide notes.

The common motive is important in proving the contract.

The participants repeatedly stated that they would "die together", "cannot bear the separation" [2].

Typical (see above) is a single method of suicide (poisoning), the absence of physical aggression (bruises and abrasions) and calls for help [2].

The post-mortem mutilation of the woman's tongue and the pre-mortem injuries of the man's fingertips helped to reconstruct the sequence of events of double self-hanging [34].

The acquisition of a means of suicide (poison) indirectly indicates the leader in the contract. Firearms (one barrel) and the participant's inability to use a weapon allow for a murder-suicide even if the victim is ready to die.

It is necessary to *narrow the boundaries of contracts* for a better understanding of them, if the researcher chooses the path of a "good" sculptor, according to Leo Tolstoy (following Cicero), "scraping off everything superfluous", but not "sticking more and more".

"Shards" are interesting and instructive in terms of differential diagnosis.

Psychotic states – by definition, exclude SB, although A. Ambrumova allowed suicide in a distorted reality with blurred boundaries of the "I". Contracts are similar to *folie à deux* ("madness together") [35]: a self-isolating couple shares similar delusional beliefs imposed by the dominant party. Insanity is more common in a mother with children, sisters, old maids. The formal similarity of *folie à deux* to contracts indicates the influence of the suicidal choice of the inducer on the behavior of the addict (recipient).

The Marcuses twin brothers (45), successful gynecologists, abused drugs, missed business meetings, did not pay taxes and were late on their bills. Their decomposing bodies were found in a shared apartment at 450 East 63rd Street in Manhattan. One died from a barbiturate overdose. The second one died a couple of days later. A *folie à deux* is suggested. P.S. Literary version: Elliot, self-confident and cynical, makes a career at the expense of the shy and passive Beverly. Drugged on

East 63rd Street. Один умер от передозировки барбитуратов. Второй – пару дней спустя. Предположен folie à deux. P.S. Литературная версия: Эллиот, самоуверенный и циничный, делает карьеру за счёт застенчивого и пассивного Беверли. В наркотическом опьянении в «день рождения» Беверли «разделяет близнецов», вспарывая Эллиоту живот. Умирает, обняв мертвеца. *Связанные насмерть, к/ф Канада, 1988.*

Folie à deux подруг представлен как договор [35].

В результате договора матери (55) и дочери (35) убита внучка 8-9 лет. Ребёнок сопротивлялся прыжку с крыши. Мать наблюдалась в психоневрологическом диспансере, отсюда предположение об индуцированном бредовом расстройстве (конформном бреде) взрослых.

Договор означает, по В. Далю, «взаимное соглашение», письменное или устное, условие о взаимных обязательствах, согласно клиническим описаниям.

«Ядерные» (соответствующие строгой дефиниции) договоры предстоит отличить по форме от частично пересекающихся иных проявлений СП.

Последовательные суициды через некий промежуток времени связаны мотивами (воссоединение, избегание, самонаказание) при моменте подражания («суицидальное послание»), но без изначальной договорённости об условиях (времени и месте) смерти.

Галерея реальных судеб дополнена вымышленными коллизиями.

Антоний и Клеопатра, Ромео и Джульетта, супруги Щелоковы покончили с собой по сходным мотивам без предварительного плана действий.

Мятежный атаман Булавин предупредил пленение и казнь, застрелившись; боевая подруга-жена Галя рядом закололась. Г. Курочкин «Смерть Кондратия Булавина» (1950 г).

Юдифь отравилась на позорном свадебном пиру. Уриэль (вольнодумец стал Ромео): «Мой гений, ты пойдёшь за ней! ... / Где вам дана победа, – мне – покой!». Сразу же стреляется. Общее замешательство. К. Гуцков «Уриэль Акоста» P.S. Историческая правда: сломленный публичным унижением раскаявшийся («горе уму») вдовец (55) Акоста застрелился; версия: перед этим метил в виновника невзгод и промахнулся (покушение на убийство с последующим самоубийством).

– Я хорошо вижу знак, который ты подаешь мне ... Перед ним чернела пропасть. В. Гюго «Человек, который смеётся»

the "birthday" Beverly "separates the twins" by ripping open Elliot's stomach and dies embracing the dead. *Tied to death, film Canada, 1988.*

Folie à deux of friends is presented as a contract [35].

As a result of an agreement between mother (55) and daughter (35), an 8-9 year old granddaughter was killed. The child resisted jumping off the roof. The mother was observed in a psycho-neurological dispensary, hence the assumption of induced delusional disorder (conformal delirium) of adults.

The contract means, according to V. Dahl, "mutual agreement", written or oral, a condition on mutual obligations, according to clinical descriptions.

"Nuclear" (corresponding to a strict definition) treaties must be distinguished in form from partially overlapping other manifestations of SB.

Successive suicides after a certain period of time are connected by motives (reunion, avoidance, self-punishment) at the moment of imitation ("suicidal message"), but without an initial agreement on the conditions (time and place) of death.

The gallery of real destinies is supplemented with fictitious collisions.

Antony and Cleopatra, Romeo and Juliet, the Shchelokov spouses committed suicide for similar reasons without a preliminary plan of action.

The rebellious chieftain Bulavin prevented capture and execution by shooting himself; fighting friend-wife Galya nearby stabbed herself. G. Kurочкиn "Death of Kondraty Bulavin" (1950).

Judith poisoned herself at the shameful wedding feast. Uriel (the freethinker became Romeo): "My genius, you will follow her! ... / Where victory is given to you, – I have peace! And he shoots himself immediately followed by general confusion. K. Gutskov "Uriel Acosta" P.S. Historical truth: broken by public humiliation, the repentant ("woe to mind") widower (55) Acosta shot himself; version: before that, he aimed at the culprit of adversity and missed (attempted murder followed by suicide).

– I can clearly see the sign that you are giving me... Before him there blackened the abyss. V.Hugo "The Man Who Laughs"

Shocked, she ceased to be herself, she no longer lived, but only moved in a chaotic and tragic dream. In the gloomy world in which she fled, everything left her soul, except for pain. It was all over with her ... he was getting rid of guilt, restoring his own ideal image. He stood for a long time, smiling to himself, rejoicing in advance at his triumphant release, before he decided that it was time to present evidence ... The wind dispersed the gray haze from the lake. And it became clearly visible what

Потрясённая, она перестала быть собой, она уже не жила, а только передвигалась в сумбурном и трагическом сне. В сумрачном мире, в котором она бежала, всё ушло из души, кроме боли. С ней всё было кончено ... он избавлялся от вины, восстанавливал собственный идеальный образ. Долго стоял, улыбаясь самому себе, заранее радуясь триумфальному освобождению, прежде чем решил, что пришла пора предъявить доказательства ... Ветром с озера разогнало серую дымку. И стало отчётливо видно, что висело на дереве. А. Кронин «Дерево Иуды»

Или

Елизавета Карловна выходила Виктора Кандинского после первых психоза и попытки самоубийства. Помощница («мама»), редактор его работ и переводов. Овдовев, издала за свой счёт его книги. Исполнив предназначение, отравилась, как и В.Х., опиумом в день его суицида и в возрасте (44) гибели мужа.

Г. Бениславская (28) застрелилась после самоповешения С. Есенина на его могиле.

Уговор воссоединиться в лучшем из миров обычно не означает суицид и греет живую душу.

Ну что ж, если убьют, буду ждать тебя там. Ты поживи, порадуйся на свете, потом приходи ко мне. И. Бунин «Холодная осень»

К сегодняшним «НЕ-договорам».

Полицейского (28) на дежурстве посетила жена (26). После ссоры уехала, а охранник застрелился из табельного оружия. С полдороги жена вернулась мириться, и, увидев труп мужа, выстрелила себе в голову из того же пистолета. Судьбу долгожданной дочери 11 месяцев решат органы опеки. Возбуждено уголовное дело по статье «Убийство двух и более лиц».

Индукцированный (кластерный) суицид – вследствие психологического воздействия значимого для суицидента лица – не соответствует критериям договора («сговора»), хотя элемент подражания налицо.

Пародийно:

внесценический персонаж Федя Питунин застрелился, оставив записку «Подсекальников прав. Действительно жить не стоит». Н. Эрдман «Самоубийца»

Преходящее учащение смертей во времени и месте; позднейшие самоубийства обычно знакомых мотивированы предыдущими в знаковых местах, в жестко структурированных хронотопах школы, больницы, интерната.

Кластерные самоубийства отнесены к разнородной группе «социальных самоубийств» [36] с разным набором условий и мотивов смерти.

Дюркгейм пишет о повесившихся на одном

was hanging on the tree. A. Cronin "The Judas Tree"

Or

Elizaveta Karlovna left Victor Kandinsky after the first psychosis and suicide attempt. Assistant ("mother"), editor of his works and translations. Having been widowed, she published his books at her own expense. Having fulfilled her destiny, she poisoned herself, like V.Kh., with opium on the day of his suicide and at the age (44) of her husband's death.

After the self-hanging of S. Yesenin, G. Benislavskaya (28) shot herself at his grave.

The agreement to reunite in the best of all worlds usually does not mean suicide and warms a living soul.

Well, if they kill me, I'll wait for you there. You live, rejoice in the world, then come to me. I. Bunin "Cold autumn "

To today's "NOT-contracts".

A policeman (28) was visited by his wife (26) while on duty. After a quarrel, she left, and the guard shot himself with a service weapon. Halfway through, the wife returned to make peace, and, seeing the corpse of her husband, shot herself in the head with the same pistol. The fate of the long-awaited daughter of 11 months old will be decided by the guardianship authorities. A criminal case has been initiated under the article "Murder of two or more persons".

Induced (cluster) suicide – due to the psychological impact of a significant person for the suicidal person – does not meet the criteria of the contract ("collusion"), although there is an element of imitation.

Parody:

off-stage character Fedya Pitunin shot himself, leaving a note "Podsekalnikov is right. It really isn't worth living." N. Erdman "Suicide"

Transient increase in deaths in time and place; later suicides, usually by strangers, are motivated by previous ones in iconic places, in the rigidly structured chronotopes of a school, hospital, or boarding school.

Cluster suicides are classified as a heterogeneous group of "social suicides" [36] with a different set of conditions and motives for death.

Durkheim writes about 15 veterans who hanged themselves one by one on the same nail in a charity house.

There are four clusters in 1985-1988 in New Zealand prisons that are not associated with an increase in suicides. The average period between suicides is 11 days [37].

The public commission did not find a connection between the suicides of four doctors in an Israeli hospital in 1.5 years and working conditions. It was decided to create a support network for doc-

гвозде в доме признания поочередно 15 ветеранах.

Четыре кластера в 1985-1988 гг. в тюрьмах Новой Зеландии вне связи с ростом суицидов. Средний период между суицидами 11 дней [37].

Общественная комиссия не нашла связи самоубийств четырёх врачей израильской больницы за 1,5 года с условиями работы. Решено создать сеть поддержки врачей.

В уренгойском отделении анестезиологии - реанимации две медсестры совершили самоубийство с интервалом в 2 месяца. Коллеги объяснили суициды «намеренной травлей неугодных» старшей медсестрой.

Три сотрудника тюрем в разных частях страны покончили с собой за 10 дней. Охранник был под следствием, у других личные проблемы вне связи с работой. Волна самоубийств может быть совпадением.

Вслед самосожжению Моше Сильмана (58), бездетного, после инсульта и психиатрического лечения, героя СМИ и символа массового социального протеста в Израиле, за неделю совершены четыре аналогичные попытки (три пресечены на этапе угроз). Участники акций грозили: «Отчаяние сжигает. Кто следующий?».

Следствие группирования юных [38].

В начале XX века «эпидемия» самоубийств девушек, говоривших цитатами из «Иллюминаций» и «Адского сезона» «харэрского изгнанника» А.Рембо.

Утопившаяся дева стала примером 16 сверстницам, приезжавшим издали с целью броситься в тот же водопад [39].

Самоубийства подростков по соседству за короткое (несколько дней) время, – возможное следствие заразительного действия романтизации и детализации трагедии в СМИ.

Мысли перескакивают с человека на человека как блохи, но кусают не всех. *Ежи Лец*

Договор малой спянной группы с личными мотивами схож с индуцированным самоубийством из-за возможного механизма подражания.

Пресечен групповой (подобие секты школьников, мнящих себя избранными) автоцид. *В час пик, к/ф Франция, 2018.*

Мы теряем даже жизнь с радостью – лишь бы об этом говорили. *Блез Паскаль*

Возможно «сгущение» (агрегация) СП в наследственно отягощённых дисфункциональных семьях, но родственники не обсуждают план, мотивы, даты и способы смертей различны.

У Томаса Манна (осуждавшего С. Цвейга за ма-

tors.

In the Urengoy department of anesthesiology and resuscitation, two nurses committed suicide with an interval of 2 months. Colleagues explained the suicides as "deliberate harassment of objectionable" by the head nurse.

Three employees of prisons in different parts of the country committed suicide in 10 days. The guard was under investigation, others had personal problems unrelated to work. The wave of suicides could be a coincidence.

Following the self-immolation of Moshe Silman (58), childless, after a stroke and psychiatric treatment, a media hero and a symbol of mass social protest in Israel, four similar attempts were made in a week (three were stopped at the stage of threats). The protesters threatened: "Despair burns. Who is next?".

A consequence of the grouping of the young [38].

At the beginning of the 20th century, there was an "epidemic" of suicides of girls who spoke with quotes from "Il Luminations" and "Hellish Season" of the "Harer exile" A. Rimbaud.

The drowned maiden became an example to 16 peers who came from afar with the aim of throwing themselves into the same waterfall [39].

Teenage suicides in the neighborhood in a short time (several days) are a possible consequence of the contagious effect of romanticization and detailing of the tragedy in the media.

Thoughts jump from person to person like fleas, but not everyone bites. *Jerzy Lec*

Small bonded group pact with personal motives is similar to induced suicide due to a possible imitation mechanism.

A group autocide (similar to a sect of schoolchildren who imagine themselves elected) has been suppressed. *Rush hour, film France, 2018.*

We even lose our lives with joy – if only they would talk about it. *Blaise Pascal*

Perhaps there is "concentration" (aggregation) of SB in hereditarily burdened dysfunctional families, but relatives do not discuss the plan, motives, dates and methods of death are different.

Thomas Mann's (who condemned S. Zweig for cowardice. See Part I) sisters committed suicide (at 50, addicted to morphine; at 29, suffered from "spleen"), son (43) poisoned himself with sleeping pills. *P.S. "The Buddenbrooks"* – the story of Morel's degeneration with the loss of meaning and the will to live of the last representatives of the merchant family.

The Lisbons are an exemplary Catholic family: father is a teacher, mother is a housewife. Five teenage daughters aged 13-17. "Unexpectedly" Cecilia cuts her wrists, but is saved. At a party ar-

лодушие. См. Часть I) сестры покончили с собой (в 50, зависима от морфия; в 29, страдала «хандрой»), сын (43) отравился снотворным. *P.S. «Будденброки»* – история морелевского вырождения с утратой смысла и воли к жизни последних представителей купеческого рода.

Лисбоны – примерная католическая семья: отец – учитель, мать – домохозяйка. Пять дочерей-подростков 13-17 лет. «Неожиданно» Сесилия вскрывает себе вены, но спасена. На вечеринке, устроенной по совету психолога, выбрасывается из окна. Оставшихся запирают, чтобы уберечь. Но у дев свои мрачные планы. *Дж. Евгенидес «Девственницы-самоубийцы»*

В интернате детей оленеводов повесилась девочка (14), через месяц – её сестра (12). Прибывшая из столицы округа комиссия (и здесь переключка с «Девственницами» *Е.Б.*) настрого велела следить за оставшейся третьей (16) директору. Более оживлённой и красивой на выпускном вечере не сыскать. В разгар веселья, как Золушка, третья сестра улизнула и, забравшись в лодку с предварительно пробитым днищем, ушла в студёные воды. Через неделю утопилась в той же лодке (в интересах следствия вытащена на берег) директриса. *Из коллекции Е.Б.*

Цепь суицидов с отца – в депрессии отравился выхлопными газами авто, врачу оставив записку: «Уверен, что все поймете, но жене может понадобиться ваша помощь». Доктору «...казалось, что в тот день он чувствовал себя лучше обычного». В семье шестеро детей. Восемь лет назад старший погиб от передозировки снотворного. Два года назад повесился брат. Сестра с биполярным расстройством неоднократно пыталась покончить с собой [41].

Майк фон Эрих (23) – звезда рестлинга, отравился спиртным и снотворным после травмы плеча. Его братья-борцы Керри (33, застрелился) и Крис (застрелился в 21) также покончили жизнь самоубийством.

В семейных суицидах (братья Гаршины, три поколения Хемингуэев) наряду с наследуемой (аффективной) патологией – возможен эффект суицидального «послания».

Младший брат боготворил Э. Хемингуэя, подражал (бокс, путешествия), написал о нём книгу. Застрелился (67) через 30 лет после брата (61) и 64 – отца (57).

В литературе череда «семейных» суицидов иногда бесосновательно рассматривают как договорные [например, 41]:

отец (64) с осложнениями после операции на сердце застрелился из дробовика. Сын покойного (38) через пять лет после ссоры с женой в доме отца также застрелился. Сын (22) выстрелил себе в голову в алко-

рагед на advice of a psychologist, he is thrown out of the window. The rest are locked up to keep them safe. But the girls have their dark plans. *J. Eugenides "Virgin Suicides"*

A girl (14) hanged herself in a boarding school for children of reindeer herders, and a month later her sister (12) did the same. The commission that arrived from the capital of the district (and here the roll call with "The Virgins" *EB*) sternly ordered the director to follow the remaining third (16). You will not find a more lively and beautiful graduate at the prom. In the midst of the fun, like Cinderella, the third sister slipped away and, climbing into a boat with a previously punched bottom, went into the icy waters. A week later, the headmistress drowned herself in the same boat (in the interests of the investigation, she was pulled ashore). *From the collection of E.B.*

A chain of suicides from his father – depressed, poisoned himself with car exhaust fumes, leaving a note to the doctor: "I'm sure you will understand everything, but my wife may need your help." The doctor "... he seemed to feel better than usual that day." There were six children in the family. Eight years ago, the elder died from an overdose of sleeping pills. His brother hanged himself two years ago. A sister with bipolar disorder repeatedly tried to commit suicide [41].

Mike von Erich (23) – a wrestling star, poisoned with alcohol and sleeping pills after a shoulder injury. His wrestling brothers Kerry (33, shot himself) and Chris (shot himself at 21) also committed suicide.

In family suicides (the Garshin brothers, three generations of Hemingways), along with an inherited (affective) pathology, the effect of a suicidal "message" is possible.

The younger brother idolized E. Hemingway, imitated (boxing, traveling), wrote a book about him. He shot himself (67) 30 years after his brother (61) and 64 after his father (57).

In the literature, a series of "family" suicides is sometimes unreasonably considered as contractual [for example, 41]:

Father (64) with complications from heart surgery shot himself with a shotgun. The son of the deceased (38), five years after a quarrel with his wife in his father's house, also shot himself. Son (22) shot himself in the head while intoxicated after breaking up with a girlfriend. Father (43) a year later became despondent after an argument with a girlfriend and shot himself in the chest at home while intoxicated.

Mass (group) suicides are committed by people united for religious, political and military reasons, but not by ties of blood and special spiritual affection [14, 42].

гольном опьянении после разрыва с девушкой. Отец (43) год спустя впал в уныние после ссоры с подругой и выстрелил себе в грудь дома в опьянении.

Массовые (групповые) самоубийства совершают объединённые по религиозным, политическим и военным причинам, но – не узами крови и особой душевной приязнью [14, 42].

В Древней Индии альтруистические самоубийства женщин вслед поражению их защитников в страхе возмездия, насилия, порабощения.

В средневековой Японии на середине реки религиозные фанатики, распевая гимны, пробивали днища лодок и медленно уходили в пучину. Благодарные зрители возносили их добродетели до небес и просили благословения [Цит. по 43].

В 1993 г. в Киеве удалось избежать самоубийств «белых братьев», знамения Страшного суда с вознесением лидера, «Марии Дэви Христос» с религиозно-мистическим опытом («видела живого бога»).

Безосновательно (спекулятивно) названы «массовыми», в рамках «эпидемии», единичные (около двух десятков за два века), но резонансные суициды последователей Вертера в жёлтых брюках и синих фраках или «сотен жертв групп смерти». Сам «синдром» – более литературный, а не клинический феномен [цит. по 44].

К договорам примыкают групповые решения «на холоду», но в исключительных стрессогенных обстоятельствах.

... Карийская трагедия. Инструкция 1889 г. решила телесные наказания политзаключённых. Из 20 отравившихся (как передан яд в тюрьму – осталось загадкой) в знак протеста шестеро (четыре женщины) скончались. Правительство запретило телесные наказания женщин, тюрьма ликвидирована.

... Ирландская голодовка 1981 г. – пик пятилетних требований вернуть полувоенный-политический статус заключённым ирландским националистам. Голодовка окончилась смертью десятого республиканца, шестеро настояниями близких выхожены врачами.

В камере смертников, избегая позора повешения, еврейские подпольщики (подмандатная Палестина) Барзани (19) и Файнштейн (20), взорвались (взрывчатка понемногу прибыла в апельсинах), обняв друг друга.

Или, в контрасте, «суициды иступления» в результате

... коллективного решения, социального «consensus», чем простого влияния заразной силы. Идея не рождается у каждого субъекта, чтобы охватить сознание других, но вырабатывается всей группой в совокупности, причём группа эта в безвы-

In ancient India altruistic suicides of women following the defeat of their defenders in fear of retribution, violence, enslavement.

In medieval Japan, in the middle of the river, religious fanatics, singing hymns, punched the bottoms of the boats and slowly went into the abyss. Grateful spectators praised their virtues to heaven and asked for blessings [Cit. according to 43].

В 1993 г. в Kyiv they managed to avoid the suicides of the “white brothers”, the sign of the Last Judgment with the ascension of the leader, “Maria Devi Christos” with religious and mystical experience (“saw a living god”).

Unreasonably (speculatively) called “mass”, within the framework of the “epidemic”, single (about two dozen over two centuries), but resonant suicides of Werther’s followers in yellow trousers and blue tailcoats or “hundreds of victims of death groups”. The “syndrome” itself is rather a literary phenomenon than a clinical [op. according to 44].

Group decisions “in the cold”, but in exceptional stressful circumstances, are also considered contracts.

... The Carian tragedy. 1889 instruction allowed corporal punishment of political prisoners. Of the 20 poisoned in protest (how the poison was transferred to the prison remained a mystery), six (four women) died. The government banned corporal punishment of women, and the prison was liquidated.

... Irish Hunger Strike 1981 – the peak of five-year demands to return paramilitary-political status to Irish prisoners nationalists. The hunger strike ended with the death of the tenth Republican, six of them were nursed by doctors at the insistence of their relatives.

On death row, avoiding the shame of being hanged, Jewish underground workers (mandatory Palestine) Barzani (19) and Feinstein (20) exploded (explosives gradually arrived in oranges), hugging each other.

Or, in contrast, “frenzy suicides” as a result of ... a collective decision, a social “consensus” than the mere influence of a contagious force. An idea is not born in each subject in order to embrace the consciousness of others, but is developed by the whole group as a whole, and this group, in a hopeless situation, collectively decides to die. E. Durkheim “Suicide”

Suddenly, six people stepped aside – just enough to have air around them. They kissed each other. Then they pulled the revolvers out of their holsters, beat themselves in the temples with cold muzzles, so that the noise of the blow merged with the impact of the shot. Others stared for a long time at the circle with the crown of the bullet, and when the last sweat covered their foreheads, they hit for

ходном положении коллективно решает умереть.
Э. Дюркгейм «Самоубийство»

Последние защитники Крыма, врангелевцы, молча уходят в тяжёлых шинелях в море. К/ф «Служили два товарища», СССР, 1968.

Внезапно шесть человек отошли в сторону – ровно настолько, чтобы иметь вокруг себя воздух. Поцеловались друг с другом. Затем вырывали из кобур наганы, били себя в виски холодными дулами, так что шумок удара сливался с ударом выстрела. Другие подолгу гляделись в кружок с коронкой мушки, и когда последний пот покрывал уже лоб, били наверняка. Коллективное самоубийство взвинтило офицеров. Послышались ещё выстрелы – единичные. В палатке начальника политотдела кто-то безутешно, не прячась, рыдал. А со всех сторон подходили уже немцы – зеленые и молчаливые. Б. Слуцкий «Рассказ еврея Гершельмана»

Остальных ждало чистилище концлагеря

... А если кто больше терпеть не в силах,
Партком разрешает самоубийство слабым.
... Смотрите, как, мясо с ладони выев,
Кончают жизнь товарищи наши!

Б. Слуцкий «Кельнская яма»

Готовность к суициду – ключевая идея нацистов («свобода или смерть»), причём военнослужащие в пылу боя не замечены в самопожертвовании (ни одного «огненного тарана»).

Невозможность эвакуации привели к массовой панике. Около 1000 обитателей немецкого городка Деммин (15 тысяч жителей) в начале мая 1945 г. перед приходом Красной армии, убивали близких и себя огнестрельным оружием, бритвенными лезвиями, ядами, вешались, топились.

Часть договоров – суть убийства-самоубийства [14, 26], они же причислены к «расширенным самоубийствам».

Я убивал с лобзаньем, и мой путь – / Убив себя, к устам твоим прильнуть. (Падает на ложе и умирает). У. Шекспир «Отелло»

Детоубийство (филицид) – суицид отлично от договоров.

В Бруклине (США) мать вытолкнула раздетых детей из окна второго этажа, выбросилась следом. Увидев, что младенец (1 месяц) жив, била его об асфальт. Сосед сдерживал её до полиции и скорой помощи. Женщина: «устала от всего и прошу позаботиться о детях». Младенец в критическом состоянии. Травмы матери и старшего ребёнка не опасны.

В Челябинске психически больная мать выбросила годовалую дочь и прыгнула за ней с девятого этажа. Погибшая ранее совершала попытки суицида. Сын (4) в это время был в детском саду, муж – на

sure. Collective suicide inflated the officers. More shots were heard, single shots. In the tent of the head of the political department, someone inconsolably, without hiding, was sobbing. And the Germans were already approaching from all sides – green and silent. B. Slutsky "The Story of the Jew Gerschelman"

The rest were waiting for the purgatory of the concentration camp

... And if someone can no longer endure,

The party committee allows suicide for the weak.

... See how, eating meat from the palm of your hand,

Our comrades are dying!

B. Slutsky "Cologne pit"

Readiness for suicide is the key idea of the Nazis ("freedom or death"), and the soldiers in the heat of battle were not seen in self-sacrifice (not a single "fire ram").

The impossibility of evacuation led to mass panic. About 1000 inhabitants of the German town of Demmin (15 thousand inhabitants) in early May 1945 before the arrival of the Red army, they killed their relatives and themselves with firearms, razor blades, poisons, hung themselves, drowned themselves.

Some contracts are in essence contracts of murder-suicide [14, 26], they are also classified as "extended suicides".

I killed with a kiss, and my way is / To kill myself and cling to your lips. (Falls on the bed and dies.) W. Shakespeare "Othello"

Infanticide (filicide) is suicide that is different from contracts.

In Brooklyn (USA), a mother pushed her undressed children out of a second-store window and jumped out after them. Seeing that the baby (1 month old) was alive, she beat him against the asphalt. A neighbor kept her away from children until the police and an ambulance arrived. Woman: "I'm tired of everything and I ask you to take care of the children." The newborn is in critical condition. Injuries to the mother and older child are not dangerous.

In Chelyabinsk, a mentally ill mother threw out her one-year-old daughter and jumped after her from the ninth floor. The victim had previously attempted suicide. The son (4) at that time was in kindergarten, the husband was at service. A criminal case was initiated under paragraph "c" part 2 of Art. 105 of the Criminal Code of the Russian Federation ("Murder of a minor, known to the guilty in a helpless state").

The victims of the 1937 Nanjing massacre threw themselves into the river and drowned their children.

"Family" contracts with the participation of

службе. Уголовное дело возбуждено по п. "в" ч. 2 ст. 105 УК РФ («Убийство малолетнего, заведомо для виновного в беспомощном состоянии»).

Жертвы Нанкинской резни 1937 г. бросались в реку и топили детей.

Отряд казаков из Анадырского острога в 1702 г. разорил 13 чукотских юрт и убил 10 мужчин; пленные матери убили детей и себя.

«Семейные» договоры при участии детей и подростков [2, 21] затрудняют анализ ролевого соподчинения.

Индийские СМИ (The Economic Times, 2018) сообщили о повесившихся дома в Дели 11 членах семьи. В предсмертной записке «нежелание спастись».

Монотонность рутины по имени жизнь ввергает благополучную европейскую пару средних лет +1 в отчаяние: уехать бы в Австралию или убить себя (ведь смерть – далёкое путешествие). После обильно-постылого ужина уничтожают материальные (подробен процесс спуска в унитаз пачки денег) и эмоциональные (альбомы фото) ценности. При гибели аквариумных рыбок малолетняя дочь (мечтала ранее ослепнуть) рыдает, но покорно глотает «горькое лекарство», пропуск «на седьмое небо». Глава семьи методично выводит на стене имена, дату и время смерти домочадцев. На двери конверт для его родителей. Засыпают под пощажённый телевизор. Цивилизация в отдельно взятом доме погибла. P.S. Несмотря на очевидность, бабушка-дедушка требовали полицейского расследования, подозревая убийство. *Седьмой континент, к/ф Австрия, 1989.*

Дети – идеальные жертвы: беззащитны, свободны от греха (Википедия); самостоятельно (в правовом поле) не способны принять решение о самоубийстве и попадают в категорию жертв убийства.

Гасдрубал Бозтарх обещал карфагенянам, что не увидит город в огне. У ног римского полководца просил пощады. Жена, обвинив его в предательстве, бросилась с детьми в костер. *Полибий. P.S.* «Синдром Медеи» не означает суицид мстительной матери. Здесь мотив – «позор другого» («испанский стыд»), искупление чужого греха.

На последнем служении (Гайана, 1978 г.) лидер религиозного движения «Храм Народов» предложил пастве безболезненный путь в новую реальность. Среди более 900 жертв суицида треть детей. Их поили первыми смесью цианида и диазепама, перерезали горло.

В выборке 163 дефенестраций отечественных и зарубежных знаменитостей [45] четыре убийства-суицида с участием малолетних.

Три ребёнка (2, 4 и 6) погибли с родителями в Англии и Уэльсе, их смерти расценены как убийства

children and adolescents [2, 21] complicate the analysis of role subordination.

Indian media (The Economic Times, 2018) reported that 11 family members hanged themselves at home in Delhi. The suicide note stated "unwillingness to be saved."

The monotony of a routine called life brings a prosperous middle-aged European couple and their child into despair: they would either go to Australia or kill themselves (after all, death is a long journey). After a plentiful, but hateful dinner, material (the process of lowering a bundle of money into the toilet is detailed) and emotional (photo albums) values are destroyed. When aquarium fish die, the young daughter (she dreamed of going blind earlier) sobs, but dutifully swallows the "bitter medicine", a pass "to the seventh heaven". The head of the family methodically displays the names, date and time of death of the household on the wall. On the door he puts an envelope for his parents. They fall asleep at the working TV. Civilization in a single house perished. P.S. Despite the evidence, the grandparents demanded a police investigation, suspecting murder. *The Seventh Continent, film Austria, 1989.*

Children are ideal victims: defenseless, free from sin (Wikipedia); are not able to decide independently (in the legal field) on suicide and fall into the category of murder victims.

Hasdrubal Boetarch promised the Carthaginians that he would not see the city in flames. At the feet of the Roman commander he begged for mercy. His wife, accusing him of betrayal, threw herself into the fire with her children. *Polybius. P.S.* "Medea Syndrome" does not mean the suicide of a vengeful mother. Here the motive is "the shame of another" (or "Spanish shame"), the expiation of someone else's sin.

At the last service (Guyana, 1978), the leader of the Peoples Temple religious movement offered the flock a painless path to a new reality. Among more than 900 suicide victims, a third were children. They were first given a mixture of cyanide and diazepam to drink, and their throats were cut.

In a sample of 163 defenestrations of domestic and foreign celebrities [45], there were four murder-suicides involving minors.

Three children (2, 4 and 6) died with their parents in England and Wales, their deaths are regarded as murders [2].

On May 1, 1945, an SS medical officer, at the behest of their mother, administered morphine to Goebbels' six children (4-12) in bed. Frau crushed the ampoules of cyanide in their mouths. A few days earlier she wrote to her son from her first marriage (23): "The world that will come after the Fuhrer is not worth living in. Therefore, I take the

[2].

Медик-эсэсовец по велению матери 1 мая 1945 г. ввел шестерым детям (4-12) Геббельса морфин в постелях. Фрау раздавила в их ртах ампулы цианида. За несколько дней писала сыну (23) от первого брака: «Мир, который придёт после фюрера, не стоит того, чтобы в нём жить. Поэтому я и беру детей с собой, уходя из него. Жалко оставить их жить в той жизни, которая наступит. Милостивый Бог поймёт, почему я решила сама взяться за своё спасение». В завещании Геббельса: «... вместе с моей женой и в интересах моих детей, которые слишком малы, чтобы говорить от своего имени, но которые безоговорочно согласились бы с этим решением, если бы были достаточно взрослыми, заявляю об окончательном решении не покидать имперскую столицу даже в случае её падения, и скорее, вслед за фюрером кончить жизнь, которая для меня лично больше не будет представлять никакой ценности, если я не смогу потратить её на служение фюреру, оставаясь подле него». *P.S.* Кровоподтеки на лице старшей дочери позволили предположить её предсмертное сопротивление. В антиутопии Р. Харриса (1992) дети Геббельса прилежно работают на благо Фатерланда.

Пара (35 и 32) неграмотных селян-египтян с детьми (8 и 5) найдены повешенными бок о бок на трубе их хижины [34]. Старший сын (11) утром увидел близких и бросился в храм. Полиция нашла контейнер с органофосфатным соединением. Одежда погибших и простыня испачканы рвотными массами. Мальчик и местный священник показали, что родители были в отчаянии несколько дней из-за долгов. Попыток самоубийства не было. Обстоятельства и место смерти, отсутствие следов борьбы или травм женщины (помимо странгуляционной борозды) предполагали убийство детей во сне и/или после отравления с самоубийствами родителей по соглашению. *P.S.* Возможно отравление жены перед повешением мужем. Причина пощады старшего сына неясна. Возможно, он бы сопротивлялся, или пара решила, что тот достаточно самостоятелен и продолжит род.

Старший Василий велел сестре Ольге увести младших: Татьяну (14), Михаила (13), Ульяну (10) и Сергея (9). Братья пытались взорвать бомбу и подожгли самолет. Василий убил мать, а четверо старших покончили с собой. Игорь (17) передумал умирать и спрятался в туалете. *Семь Симеонов*

Отец (41), без истории психического расстройства и употребления ПАВ, работавший, последний в деревне узнал о длительной связи на стороне матери семейства. Предложил детям сообща покончить с собой. Купил восемь таблеток целфоса (фосфид алюминия), широко используемого в Индии инсектицида. В предсмертной записке, подписанной все-

children with me when leaving it. It is a pity to leave them to live in the life that will come. Merciful God will understand why I decided to take on my own salvation. In the Goebbels' will we can find: "... together with my wife and in the interests of my children, who are too small to speak for themselves, but who would unconditionally agree with this decision if they were old enough, I declare the final decision not to leave the imperial capital even in the event of its fall, and rather, after the Fuhrer, end my life that for me personally will no longer be of any value if I cannot spend it in the service to the Fuhrer, remaining near him. *P.S.* The bruises on the eldest daughter's face suggested her resistance. In the dystopia of R. Harris (1992), the children of Goebbels work diligently for the benefit of the Vaterland.

A pair (35 and 32) of illiterate Egyptian villagers with children (8 and 5) were found hanging side by side from the chimney of their hut [34]. The eldest son (11) saw his relatives in the morning and rushed to the temple. The police found a container with an organophosphate compound. The clothes of the dead and the sheets are stained with vomit. The boy and the local priest testified that the parents had been in despair for several days due to debts. There were no suicide attempts. The circumstances and place of death, the absence of signs of a struggle or injury to the woman (other than a strangulation furrow) suggested that the children were killed in their sleep and/or after poisoning, with parental suicides by agreement. *P.S.* It is possible that the wife was poisoned before being hanged by her husband. The reason for sparing the eldest son is unclear. Perhaps he would have resisted, or the couple decided that he was independent enough and would continue the race.

The elder Vasily ordered his sister Olga to take away the younger ones: Tatyana (14), Mikhail (13), Ulyana (10) and Sergey (9). The brothers tried to detonate the bomb and set the plane on fire. Vasily killed his mother, and the four elders committed suicide. Igor (17) changed his mind about dying and hid in the toilet. *The Seven Simeons*

The father (41), without a history of mental disorder and substance abuse, employed, was the last in the village to learn about a long adultery of his wife. He invited the children to commit suicide together and bought eight tablets of celphos (aluminum phosphide), a widely used insecticide in India. In a suicide note signed by everyone: he could not bear the humiliation, he would not allow the children to be despised by the neighbors. Securely closing the house, he handed two tablets to each. The daughter and son (14 and 12) swallowed the pills, but the frightened youngest (11) tried to run. Obstructing, the father hit him in the head with a "blunt object", but he called for help. The children

ми: не мог снести унижения, не допустит, чтобы детей презирали соседи. Надежно закрыв дом, вручил по две таблетки каждому. Дочь и сын (14 и 12) проглотили таблетки, но испуганный младший (11) пытался бежать. Препятствуя, отец «тупым предметом» угодил ему в голову, но тот позвал на помощь. Дети выжили в отделении неотложной помощи. Им оказана психологическая поддержка.

Убийство, или гомицид (МКБ-9, E960-969) одного и более человек (обычно близких) без их согласия или без осознания происходящего, инстинктивно или осознанно сопротивляющихся, предшествует чаще индивидуальному суициду (E950-E959). Экспертиза должна исключить деяние сторонних преступников.

Убийства разнообразными способами (от отравления до удара тупым предметом) и «доведение до самоповешения» за четыре дня на пятачке острова завершены самострелом смертельно больного мстителя. *Агата Кристи «Десять негрятят»*

Выжившие после попытки суицида, «слабые звенья» взаимных обязательств, показали, что совместное добровольное ответственное решение в добрых уме и памяти не всегда очевидно [4, 46].

В смертях любовников, «семейных суицидах» с участием несовершеннолетних, «убийствах из милосердия» опекуном опекаемого размыта грань между договорами и гомицидами-суицидами.

В более ½ (53%) из 32 последовательных «семейных» пактов в Индии решение принято родителями, матерью (30%) или отцом (16%) [7].

При «семейном самоубийстве» [12, 32]

отец сыну, жена мужу, любимая любимому вкладывают в руку орудие самоубийства, понимая, что есть обстоятельства, через которые не перешагнуть, не утратив самого себя ... самоубийство будет единственно возможным выходом, гармоничным завершением жизни [цит. по 44].

У договоров и коллективных самоубийств общие черты: исключительность обстоятельств и изоляция, угроза разрыва отношений и властный инициатор.

История дипломатии полна примеров «выкручивания рук» слабого контрагента. Признание двойной смерти соглашением не исключает допущения прямого или косвенного принуждения в созависимой паре [47] или семейном сообществе.

Законный брак Гитлера и Евы Браун длился 48 часов. Гитлер сидел, поникнув, с правого виска капа-

survived in the emergency room. They received psychological support.

Murder, or homicide (ICD-9, E960-969) of one or more people (usually relatives) without their consent or awareness of what is happening, instinctively or consciously resisting, often precedes individual suicide (E950-E959). The examination should exclude the act of third-party criminals.

Murders in various ways (from poisoning to hitting with a blunt object) and "bringing to self-hanging" in four days on a patch of the island were completed with firearms suicide of a terminally ill avenger. *Agatha Christie "Ten Little Indians"*

Suicide attempt survivors, "weak links" of mutual obligations, showed that a joint voluntary responsible decision in a good mind and memory is not always obvious [4, 46].

In the deaths of lovers, "family suicides" involving minors, "mercy killings" by the guardian of the ward, the line between contracts and homicide-suicides is blurred.

In over ½ (53%) of 32 consecutive "family" pacts in India, the decision is made by the parents, mother (30%) or father (16%) [7].

With "family suicide" [12, 32]

a father to his son, a wife to her husband, a beloved to a loved one put in their hand a weapon of suicide, realizing that there are circumstances that cannot be stepped over without losing oneself ... suicide will be the only possible way out, a harmonious end to life [cit. according to 44].

Contracts and collective suicides have common features: exclusivity of circumstances and isolation, the threat of rupture of relations and an imperious initiator.

The history of diplomacy is full of examples of "arm-twisting" of a weak counterparty. Recognition of double death as an agreement does not exclude the assumption of direct or indirect coercion in a codependent couple [47] or family community.

The legal marriage of Hitler and Eva Braun lasted 48 hours. Hitler sat drooping, blood dripping from his right temple – he shot himself with a personal pistol. Eva's body stayed without visible damage: she poisoned herself with cyanide, according to the detailed instructions of her Fuhrer.

Artur Köstler and Stefan Zweig (see Part I) may have "incited" life partners to die together for selfish reasons [48].

We will have to allow a voluntary parting with the life of an adult when admonishing a respected and/or loved one who is going to die (otherwise, we are talking about suicidal inclination). The addict may ask the dominant to kill him in order not to be abandoned and/or because of the weakness (duality) of motivation.

ла кровь – застрелился из личного пистолета. Тело Евы без видимых повреждений: отравилась цианистым калием, согласно детальным инструкциям её фюрера.

Артур Кёстлер и Стефан Цвейг (см. Часть I), возможно, «побудили» спутниц жизни умереть вместе по эгоистическим мотивам [48].

Придётся допустить добровольное расставание с жизнью взрослого при увещании идущего на смерть уважаемого и/или любимого (иначе – речь о склонении к суициду). Зависимый, возможно, просит доминирующего убить его, чтобы не остаться покинутым и / или по слабости (двойственности) мотивации.

Пассивный участник мог бы спасти подстрекателя против его воли, но идущие в кильватере пары – вероятнее среди оставшихся в живых, прерывая попытку и выбирая жизнь. Инициатор же в унижении бессилия прибегает к сторонней помощи, чтобы умереть.

Жена Сенеки, осуждённого на смерть неблагодарным учеником, требовала пронзить её мечом. Тот опасался, что беззащитную Паулину ждут худшие поношения: «Указал тебе утешения жизни, но ты предпочитаешь умереть. Не буду противиться. Умрём с одинаковым мужеством, но ты с большею славой». Оба отворили себе вены на руках. Аскета Сенеку (65) кровь покидала медленно, и перерезал жилы ног. Утомлённый болью, боясь взаимного смущения вида страданий, велел перенести себя в другую комнату. Яд от друга-врача не действовал. В горячей ванне игриво обрызгал рабов («Это возлияние Юпитеру Освободителю») и задохнулся горячими парами (угарным газом жаровни? *Е.Б.*). Тело сожгли без торжественных обрядов по недавнему завещанию. Нерон не питал неприязни к Паулине и, избегая упреков в излишней жестокости, велел слугам спасти её, неизвестно, с её ли согласия. В обществе охотно верили дурному и допускали, что у Паулины милость императора пробудила жажду жизни. *Тацит. Анналы, кн. XV. P.S.* «Образ жизни и смерти» не умаляет театральность действия. Трепетные детали сохранены хрониками в укор современным. Бессильно простертая рука Цезаря, выволакиваемого из Сената ... Но это иная античная история.

Жертва (якобы) принимает смерть покорно и благодарно из рук инициатора и тоже жертвы.

В ходе «реновации» 1617 г. внебрачная половая жизнь японцев сосредоточена в «кварталах красных фонарей». Покидать черту оседлости девы не могли до выкупа намеренных жениться клиентов. Взамен непосильного отступного влюблённые выбирали «синдзю» («внутри сердца» или «единство сердец»). Любовники дают обоюдный обет верности богам,

A passive participant might save the instigator against their will, but the couples walking in the wake are more likely among the survivors, aborting the attempt and choosing life. The initiator, in the humiliation of impotence, resorts to outside help in order to die.

The wife of Seneca who was condemned to death by an ungrateful student demanded to pierce her with a sword. He feared that the defenseless Paulina would face worse reproach: "I showed you the consolations of life, but you prefer to die. I won't resist. We will die with the same courage, but you will die with greater glory. Both opened their veins in their arms. The ascetic Seneca (65) left the blood slowly, and cut the veins of the legs. Tired of pain, fearing mutual embarrassment at the sight of suffering, he ordered to be transferred to another room. The poison from a doctor friend did not work. Playfully splashed the slaves in a hot bath ("This is a libation to Jupiter the Liberator") and suffocated with hot fumes (carbon monoxide from a brazier? *E.B.*). The body was burned without solemn rites according to a recent will. Nero did not hold hostility towards Paulina and, to avoid accusations of excessive cruelty, he ordered the servants to save her, it is not known whether with her consent. In society, they willingly believed the evil and admitted that Paulina's mercy of the emperor awakened a thirst for life. *Tacitus. Annals, book. XV. P.S.* "The way of life and death" does not detract from the theatricality of the action. The quivering details are preserved by the chronicles in reproach to the modern. The helplessly outstretched hand of Caesar being dragged out of the Senate... But this is a different ancient story.

The victim (allegedly) accepts death humbly and gratefully from the hands of the initiator and also the victim.

During the "renovation" of 1617, the extramarital sex life of the Japanese was concentrated in the "red-light districts". The girls could not leave the Pale of Settlement until the ransom of clients intending to marry. Instead of an unbearable compensation, lovers chose "shinju" ("inside the heart" or "unity of hearts"). Lovers make a mutual vow of allegiance to the gods, write farewell letters. In an abandoned temple outside the city at dawn, after killing his beloved, a man killed himself. The girls asked to be tied to trees to look decent and dead. Sometimes, in an embrace, lovers threw themselves from a bridge or into a volcano crater (the criteria for an agreement are met here). At the end of the 17th century, the performances of Kabuki and the puppet theater glorified the suicides of lovers who chose another incarnation of separation. The details of the next pact were widely discussed and savored. In Osaka,

пишут прощальные письма. В заброшенном храме за городом на рассвете убив любимую, мужчина убивал себя. Девы просили привязать их к деревьям, чтобы выглядеть пристойно и мертвыми. Иногда в объятиях любовники бросались с моста или в кратер вулкана (критерии договора здесь соблюдены). На исходе XVII века спектакли Кабуки и театра марионеток прославили самоубийства влюблённых, выбравших разлуку очередное воплощение. Подробности очередного договора повсеместно обсуждались и смаковались. В Осаке совершили синдзю приказчик Токубэй и куртизанка О-Хасу. Через месяц в кукольном спектакле звучат имена прототипов («утром в газете, вечером в куплете»). У «японского Шекспира» Тикамацу Мондзаэмона (прожившего 72 года), более десятка пьес о победе любви: «Смерть легче, чем позор! Умрем вдвоём!»/ – Так он сказал. / «Умрем! – я обещала. – / Такая жизнь постыдна». И теперь Смерть – наш неотвратимый долг». В Вероне паломничества к могиле Джульетты, в Осаке – к надгробиям героев Тикамацу. Правительство запретило песни любви, когда парные самоубийства стали культом. P.S. Буддизм не перечит добровольному уходу. Это не бунт «англо-саксов» против косного общества, не уход в небытие, но искупительная жертва, примирение личного и общественного, долга и чувства, отчаянная демонстрация верности с перспективой возрождения в цветке лотоса.

Торговец Джихэй, отец двух детей, любит куртизанку Кохару. Двадцать девять раз обещал освободить её от позорного контракта, но сумма непомерна (почти святая жена героя участвует в сборе денег). На кладбище пара в прощальном объятии (любовь и смерть ходят рядом). Кохару просит Джихэя убить её на месте, а себя – в другом месте, ведь он всё ещё женат. Отрезает прядь волос, что якобы делает его священником, аннулирует брак, и даёт право умереть вместе. Распускает волосы и объявляет себя монахиней. Колокол фаллической формы возвещает рассвет и торопит. Джихэй перерезает горло Кохару и вешается на её кушаке (символ нерушимой связи) на воротах святилища на холме. Теперь они обрели право прилюдно лежать вместе на циновке под мостом. Брат и ребёнок Джихэя застыли у изуродованных смертью тел. «Двойное самоубийство», к/ф Япония 1969 – адаптация кукольной драмы 1721 г.

Романтическая драма в Майерлинге...

Кронпринц Рудольф (30), аффективно нестабильный, возможно, больной сифилисом, под грузом проблем разного свойства, с любовницей, экзальтированной Марией (17) застрелились в охотничьем домике. Ранее Рудольф склонялся к двойному самоубийству известную куртизанку. Матери писал о любви к «спутнице в смерти». Мария: «Дорогая мама, пожалуйста, прости меня ... не могла сопротив-

the clerk Tokubei and the courtesan O-Hatsu performed shinju. A month later, the names of the prototypes are heard in the puppet show ("in the morning you are in the newspaper, in the evening you are in the couplet"). The "Japanese Shakespeare" Chikamatsu Monzaemon (who lived for 72 years) has more than a dozen plays about the victory of love: "Death is easier than shame! Let's die together!"/ – So he said. / "Let's die! – I promised. / Such a life is shameful. And now Death is our inevitable duty. In Verona, pilgrimages come to the tomb of Juliet, in Osaka – to the gravestones of the heroes of Chikamatsu. The government banned love songs when couple suicide became a cult. P.S. Buddhism does not oppose voluntary departure. This is not an Anglo-Saxon rebellion against an inert society, not a departure into oblivion, but a redemptive sacrifice, a reconciliation of personal and social, duty and feeling, a desperate demonstration of fidelity with the prospect of rebirth in a lotus flower.

Merchant Jihei, a father of two, loves the courtesan Koharu. Twenty-nine times he promised to release her from the shameful contract, but the amount is exorbitant (the almost holy wife of the hero participates in raising money). At the cemetery, a couple stays in a farewell hug (love and death walk side by side). Koharu asks Jihei to kill her on the spot and himself in another place, since he is still married. He cuts off a lock of hair, which supposedly makes him a priest, annuls his marriage, and gives the right to die together. She looses her hair down and declares herself a nun. The phallic-shaped bell heralds the dawn and hurries. Jihei cuts Koharu's throat and hangs himself with her sash (a symbol of unbreakable bond) at the gate of the shrine on the hill. Now they have acquired the right to lie together in public on a mat under the bridge. Jihei's brother and child froze at the bodies mutilated by death. "Double Suicide", film Japan 1969 - adaptation of the puppet drama of 1721.

Romantic drama in Mayerling...

Crown Prince Rudolf (30), emotionally unstable, possibly sick with syphilis, under the weight of various problems, with his exalted mistress Maria (17) shot themselves in a hunting lodge. Previously, Rudolph persuaded another famous courtesan to double suicide. To his mother he wrote about love for the "companion in death." Maria wrote: "Dear mother, please forgive me... I couldn't resist love...want to be buried next to Him...I'm happier in death than in life." The letters pointed to a double suicide, but were written in general terms, which allowed freedom of interpretation. On the bedside table there was a telegram to the abbot of the monastery with a request to pray at their bodies. There

латься любви ... хочу быть похороненной рядом с Ним ... Я счастливее в смерти, чем в жизни». Письма указывали на двойное самоубийство, но составлены в общих выражениях, что дало свободу толкования. На прикроватном столике телеграмма настоятелю монастыря с просьбой помолиться у их тел. На полу револьвер. Медицинская комиссия заключила, что кронпринц с любовницей умерли от огнестрельных ранений в голову, но найдена одна пуля. Возможно, Рудольф застрелил Марию за пару часов до самоубийства. «... А в углу близ стены – вся упрёк и испуг – Мария Вечора». *В. Хлебников. P.S.* Мрачная интрига обыграна в прозе и кинематографе, стала брендом: злосчастная пара на сувенирных кружках – начните бодрое утро в их компании.

... околелитературные изводы ранне сталинского ампира, или сближение судеб.

Цыганистую смуглянку литработника и писательскую дочь Олю Л. якобы соблазнил на корабле (как «Бесприданницу») видный писатель-функционер Ф. Жена его, писательница, почуяв неладное, отравилась снотворным, но спасена сестрой (в свой черёд покончившей с собой, вернувшись из лагерей). Опомнившись, Ф. мотом гнал молоденькую любовницу вон. Прозаик Виктор Д. (25), участник гражданской войны и подпольщик, комсомольский вождь, а сегодня гонимый ревнителями пролетарской литературы, не потерявший румянец полных щёк, пухлости налитых свежестью губ, «согласился на безумство». В Доме крестьянина на Трубной площади (здание теперешней «Школы современной пьесы»), по уговору, застрелил любимую Ольгу и себя. «Двойное самоубийство вскоре после смерти Маяковского, наделало шуму». *Из записной книжки Ю. Олеша. Очевидным виновником был Ф. Уголовному делу не дали хода. Спустя годы новые грехи настigli пулей и где-то совестливого Ф.*

Жизнетворчество и смерть.

Приземистый, круглоголовый, с чередой перепадов настроения («во мне всё спутано, как льняные волокна в прялке»). «Нет ветра, который не носил бы его, мятежного, нет города, в котором бы он, вечный странник, не побывал ... всегда в пути» (здесь и далее по: *С. Цвейг. Борьба с безумием: Гёльдерлин, Клейст, Ницше*), влеком демоном одиночества и саморазрушения, над пылающей Европой, но мечтает покарать Наполеона (с успехом Пьера Безухова). Вспомним тревожную круговерть мученика духа Гоголя и «белого дервиша» Хлебникова. Генрих Клейст (25) после ссоры с невестой в «чёрной меланхолии». Самоубийство – навязчивая идея с юности, в часы бессилия («...и суждено ли остаться в живых – покажет время!»). «Клянусь, не могу больше жить; душа так изранена ... больно от дневного света». От

was a revolver on the floor. The medical commission concluded that the crown prince and his mistress died from gunshot wounds to the head, but one bullet was found. Perhaps Rudolph shot Maria a couple of hours before committing suicide. "... And in the corner near the wall – all reproach and fear – Maria Vechora." *V. Khlebnikov. P.S.* The gloomy intrigue is played out in prose and cinema, and has become a brand: the ill-fated couple on souvenir mugs – start a cheerful morning in their company.

... near-literary excerpts of the early Stalinist Empire, or the convergence of destinies.

Olya L. – the gypsy-like dark-skinned literary worker and writer's daughter – was allegedly seduced on the ship (like in "The Dowry") by a prominent functionary writer F. His wife, a writer, sensing something was wrong, was poisoned with sleeping pills, but was saved by her sister (who in her turn committed suicide, returning from the concentration camps). Coming to his senses, F. obscenely drove the young mistress out. The prose writer Viktor D. (25), a participant in the civil war and an underground worker, a Komsomol leader and persecuted to the day by zealots of proletarian literature, who has not lost the blush of his full cheeks, the plumpness of his lips filled with freshness, "agreed to madness." In the Peasant's House on Trubnaya Square (the building of the present "School of the Modern Play"), by agreement, he shot his beloved Olga and himself. "Double suicide shortly after Mayakovsky's death made a splash." *From Yu. Olesha's notebook.* The obvious culprit was F. The criminal case did not proceed. Years later, new sins caught up with a bullet and somewhere conscientious F.

Life creation and death.

Squat, round-headed, with a series of mood swings ("everything is confused in me, like flax fibers in a spinning wheel"). "There is no wind that would not carry him, rebellious, there is no city in which he, the eternal wanderer, would not visit ... always on the way" (hereinafter by: *S. Zweig. Fight against madness: Hölderlin, Kleist, Nietzsche*), attracted by the demon of loneliness and self-destruction, over a burning Europe, but dreams of punishing Napoleon (with the success of Pierre Bezukhov). Let us recall the disturbing whirlwind of the martyr spirit Gogol and the "white dervish" Khlebnikov. Heinrich Kleist (25) after a quarrel with his bride in "black melancholy". Suicide is an obsession from youth, in the hours of impotence ("...and whether it is destined to stay alive – time will tell!"). "I swear I can't live anymore; the soul is so wounded ... it hurts from daylight. From death requires grandiosity, exaltation, excess. Dreams of a mystical doubly blissful death (S. Zweig). In the fateful 33 "I found a girlfriend with a soul soaring

смерти требует грандиозности, экзальтации, избытка. Мечтает о мистической вдвойне блаженной гибели (С. Цвейг). В судьбоносные 33 «нашёл подругу с душой, парящей подобно молодому орлу, согласную умереть со мной» (не первая кандидатура, по к/ф «Amour Fou». *E.B.*): некрасивую разочарованную, больную раком жену кассира. Генриетта (31), «почти чужая, благодарна ему за странное приглашение». Он предназначен ей. Созвучие имен неслучайно. В ноябре 1811 г. (Клейсту 34) взяли комнаты. Хозяину постояльцы запомнились смешливо разговорчивыми («как два весёлых воздухоплателя», из предсмертного письма Клейста). Ночь напролет сочиняли письма. «Истина в том, что мне ничто не подходит на этой Земле» (Клейст). Единственно близкой, сестре: «Да пошлёт тебе небо смерть, хоть наполовину столь радостную и невыразимо весёлую, как моя: самое искреннее, самое сердечное пожелание, какое могу придумать». Генриетта объясняет мужу: возлюбленный не расстанется с нею и после смерти; следует уважать чувство святой любви, заботиться об их любимой дочери (9). Облюбованное место смерти как меланхолический пейзаж. Кофе на поляне у озера. Бросали камешки в воду. Затем Генрих (по уговору) выстрелил в сердце Генриетте. И недрогнувшей рукой себе в рот. Обустроил смерть, как истинный сноб и лучше, чем жизнь. «На высшей ступени своего искусства... никогда он не был так забыт миром, так бесцелен в своей эпохе, в своём отечестве... Его страсти иссякли, силы истощены, надежды разбиты». Похороны без церковного ритуала, в тишине и темноте при трёх свидетелях. *P.S.* Рильке у заброшенной общей могилы: «Мы – не ясновидящие и не слепые, все мы – ищущие, ты это знаешь. Быть может, ты, нетерпеливый таинственный Клейст, найдёшь». На позднейшей стеле: «Он жил, пел и страдал в мрачное и тяжёлое время. Он искал здесь смерти. Он нашёл бессмертие». Запутанность, напряжённость и пламенность Клейста востребованы нацистами (романтизм – предтеча фашизма) – обустроили место. Сегодня здесь – обихоженный аттракцион для не смертельно влюбленных романтиков.

При комбинированном суициде возможно финальное вмешательство инициатора.

Макс Линдер (41), больной депрессией, с женой (20, родила 1,5 г назад) в гостиничном номере в дезабилье приняли смертельную дозу веронала и ввели морфий. Накануне написал приятелю загадочное письмо: «Всё, довольно! Я больше не могу жить с таким чудовищем! Это действительно невозможно. Вечером излил на жену всё своё отвращение. Она предложила умереть вместе. Я согласился». Вскрыл опасной бритвой вены жены и затем сам. Перед смертью смотрели фильм «Quo vadis?» по Генрику

like a young eagle, willing to die with me" (not the first candidate, based on the movie "Amour Fou". *E.B.*): the ugly, disappointed, cancer-stricken wife of the cashier. Henrietta (31), "almost a stranger, grateful to him for the strange invitation." It is meant for her. The consonance of names is not accidental. In November 1811 (Kleist 34) they took the rooms. The host remembered the guests as laughingly talkative ("like two merry aeronauts," from Kleist's suicide letter). They wrote letters all night long. "The truth is that nothing suits me on this Earth" (Kleist). To the only close, sister: "May heaven send you death, at least half as joyful and inexpressibly cheerful as mine: the most sincere, most heartfelt wish that I can think of." Henrietta explains to her husband: her lover will not part with her even after death; one should respect the feeling of holy love, take care of their beloved daughter (9). A favorite place of death as a melancholy landscape. Coffee in the meadow near the lake. They threw stones into the water. Heinrich then (by agreement) shot Henrietta in the heart. And with an unshakable hand in his mouth. Arranged death like a true snob and better than life. "At the highest level of his art ... he has never been so forgotten by the world, so aimless in his era, in his fatherland ... His passions have dried up, his strength has been exhausted, his hopes have been dashed." Funeral without church ritual, in silence and darkness with three witnesses. *P.S.* Rilke at an abandoned common grave: "We are not clairvoyant and not blind, we are all seekers, you know that. Perhaps you, impatient mysterious Kleist, will find it. On a later stele: "He lived, sang and suffered in a dark and difficult time. He was looking for death here. He found immortality." Kleist's intricacies, tensions, and ardor, demanded by the Nazis (romanticism is the forerunner of fascism), set the scene. Today here is a well-worn attraction for romantics who are not deadly in love.

With a combined suicide, the final intervention of the initiator is possible.

Max Linder (41), suffering from depression, with his wife (20, gave birth 1.5 years ago) in a hotel room in dezabille took a lethal dose of veronal and injected morphine. The day before, he wrote a mysterious letter to a friend: "That's enough! I can no longer live with such a monster! It's really impossible. In the evening he poured out all his disgust on his wife. She offered to die together. I agreed". He opened his wife's veins with a dangerous razor and then his own. They watched the film "Quo vadis?" before dying. according to Henryk Sienkiewicz ("the elegant death" of the disgraced aging Petronius did not require complicity. *E.B.*). The couple was found in a coma in the

Сенкевичу («элегантная смерть» опального стареющего Петрония не требовала соучастия. *Е.Б.*). Супругов нашли утром в коме. Реанимировать не смогли. Макс, привычный к наркотику, дышал после Элен семь часов. За 20 месяцев до трагедии попытка суицида пары. Врач гостиницы признал «ошибочную передозировку снотворного».

«Расширенное самоубийство» [47], по сути, – убийство (избавление от возможных мучений, душевных и/или физических, близкого: «суицид по доверённости».

После провала «августовского путча» глава МВД СССР Борис Пуго (54) выстрелил из пистолета в висок жене (53) и себе в голову в общей постели. Умер через 20 минут, а жена спустя сутки. «... обманулся в людях, которым очень верил. Страшно, если этот всплеск неразумности отразится на судьбах честных, но оказавшихся в очень трудном положении людей... Милые ... простите меня. Всё это ошибка! Жил я честно всю жизнь». «Дорогие мои. Жить больше не могу. Не судите нас. Позаботьтесь о бабушке. Мама». *P.S.* Министр Пуго – единственный покаранный себя из восьмёрки вскоре освобождённых и амнистированных членов ГКЧП, в свой срок умерших естественной смертью.

Клеменс Пирке (54) номинант Нобелевской премии пять раз, баллотировался в президенты Австрии (у пожилого читателя – опыт «надкожной пробы Пирке». *Е.Б.*). Со страдавшей хронической депрессией (не покидала месяцами постель), бесплодной, злоупотребляющей снотворными, с попыткой суицида в анамнезе, но любимой и всецело опекаемой женой отравился цианистым калием. За пару дней до смерти оплатил счета. Накануне трагедии изображал китайского мандарина, потешая маленьких пациентов. В день гибели, по обыкновению, обедал дома и вернулся в клинику. В 18 часов отправил домработницу и племянницу в кино. В 21 час ими же найдены тела в спальне. На столе початая бутылка вина и детальное завещание. Отравление угарным газом от неисправного камина опровергнуто вскрытием (Пирке просил не проводить): обнаружен яд. Видимо, доктор инсценировал случайное отравление. *P.S.* Человек года – герр фон Пирке. / Коли, губи, руби / со шприцем Гамлета в руке: / Ту-Би о нот Ту-Би. *И. Бродский «История двадцатого века»*

Инициатор убивает зависимых от него жену / любовницу, ребёнка, родителя из сострадания [29, 48]: «ассистированный суицид» с последующим самоубийством «помощника смерти» по аналогии со смертью при помощи врача.

Убийство-самоубийство супругов / сожителей связано с тяжкими болезнями и бременем ухода за хронически больными. Отнесено к

morning and couldn't be revived. Max, who was accustomed to the drug, breathed after Helen for seven hours. 20 months before the tragedy, a couple attempted suicide. The hotel's doctor admitted "an erroneous overdose of sleeping pills."

"Extended suicide" [47], in fact, is murder (getting rid of possible torment, mental and/or physical, close: "suicide by pact".

After the failure of the "August coup", the head of the USSR Ministry of Internal Affairs, Boris Pugo (54), shot his wife (53) in the temple and himself in the head in a shared bed with a pistol. He died in 20 minutes, and his wife a day later. "... he was deceived by people whom he believed very much. It's scary if this surge of unreason will affect the fate of honest people who find themselves in a very difficult situation ... Dear ... forgive me. All this is a mistake! I lived honestly all my life. "My dears. I can't live anymore. Don't judge us. Take care of your grandfather. Mother". *P.S.* Minister Pugo is the only one among the eight soon released and amnestied members of the State Emergency Committee, who died of natural causes, who punished himself.

Clemens Pirke (54) five-time Nobel Prize nominee, ran for President of Austria (elderly reader had Pirke's skin test experience. *Е.Б.*). Suffered from chronic depression (did not leave the bed for months), infertile, abusing sleeping pills, with a history of a suicide attempt, but his beloved and completely cared for by his wife, he was poisoned by potassium cyanide. I paid the bills a couple of days before my death. On the eve of the tragedy, he portrayed a Chinese mandarin, amusing little patients. On the day of his death, as usual, he dined at home and returned to the clinic. At 18 o'clock he sent the housekeeper and niece to the cinema. At 9 pm, they also found the bodies in the bedroom. On the table is an open bottle of wine and a detailed will. Carbon monoxide poisoning from a faulty fireplace disproved by an autopsy (Pirke asked not to carry out): poison was found. Apparently, the doctor staged an accidental poisoning. *P.S.* Man of the Year – Herr von Pirke. / To destroy, cut / with Hamlet's syringe in your hand: / To be or not to be. *I. Brodsky "History of the twentieth century"*

The initiator kills his dependent wife/mistress, child, parent out of compassion [29, 48]: "assisted suicide" followed by suicide and "assistant death" by analogy with death with the help of a doctor.

Murder-suicide of spouses/cohabitants is associated with severe illness and the burden of caring for the chronically ill. Referred to as a "special form" of post-homicidal suicides [26].

People who committed murder-suicides are usually older caregivers [24].

«особой форме» постгомицидных самоубийств [26].

Совершившие убийство-самоубийство обычно пожилые опекуны [24].

Заведующий больничным отделением (66), выздоровевший от рака, ввёл воздух в вену онкобольной дочери (33). Вызвав в дом брата, перерезал себе вены и повесился. За три года дочь перенесла восемь операций, месяцами невыносимо страдала, умоляла отца помочь умереть. В её предсмертном письме: «Не грустите обо мне, я устала от боли. Я не была одинока, у меня была ваша поддержка». Коллеги вспоминают о ней как о профессионале и душевном мужественном человеке. P.S. По закону (2005 г.) Израиля, эвтаназия допустима, если жизнь поддержана аппаратурой жизнеобеспечения, отключаемой автоматически во избежание прямого участия представителей авраамических религий. На интернет-форумах относятся к поступку врача с пониманием и сетуют на несовершенство закона. Коллеги решительно осуждают: оставил вдову и осиротил двоих детей.

Речь о «*coup de grace*» (французская «награда» колесованным) – ударе милосердия, избавлении от боли бытия.

Саул, покинутый Б-гом, изранен в бесславной битве, унесшей сыновей и власть, окружён безжалостными врагами. «По-римски» пытался броситься на меч и просит оруженосца добить его. Тот, обезумев от горя, закололся вслед (1 Цар. 31:4-5).

Самоубийства по экзистенциальным мотивам (бесперспективности жизни) свойственны пожилым (См. Часть I) с неотступными мыслями о неизбежности постыдной дряхлости (джойнеровской «обремененности»).

Муж (75), узнав о неизлечимой болезни, из прошлого (имел разрешение) убил жену-ровесницу и себя. Предсмертное послание близким: выбрали романтический уход из жизни в здравом уме и твердой памяти. Оставив внукам подарки с записками. Соседи шокированы: пара сохранила любовь. Ежевечерне прогуливались. Полицейские допускают двойное самоубийство и убийство - самоубийство.

В квартире обнаружены тела супругов (по 80) и их сына (50). Из записки: отец убил тяжелобольного сына, избавив его от мучений, с женой согласно покончили с собой. Полицию вызвал внук погибших, когда соседи сообщили, что семья не отвечает на звонки.

Ожидание будущего может стать более тягостным и непереносимым, чем неблагоприятная действительность [49].

Врачи определили у жены (64) хронически больного переводчика и писателя Е. Ланна (62) рак

The head of the hospital department (66), who recovered from cancer, induced air into the vein of his daughter with cancer (33). Having summoned his brother to the house, he cut his veins and hanged himself. For three years, the daughter underwent eight operations, suffered unbearably for months, begged her father to help her die. In her suicide letter: "Don't be sad for me, I'm tired of the pain. I was not alone, I had your support." Colleagues remember her as a professional and sincere courageous person. P.S. According to the law (2005) of Israel, euthanasia is permissible if life is supported by life support equipment, which is automatically switched off to avoid direct participation of representatives of the Abrahamic religions. On Internet forums, they treat the doctor's act with understanding and complain about the imperfection of the law. Colleagues strongly condemn: he left a widow and orphaned two children.

It's about "coup de grace" (French "reward" for the wheeled) – a blow of mercy, deliverance from the pain of being.

Saul, abandoned by God, wounded in an inglorious battle that took away his sons and power, surrounded by ruthless enemies. "In Roman style" he tried to throw himself at the sword and asks the squire to finish him off. He, mad with grief, stabbed himself after that (1 Sam. 31:4-5).

Suicides for existential reasons (the futility of life) are characteristic of the elderly (See Part I) with relentless thoughts about the inevitability of shameful decrepitude (Joyner's "burden").

The husband (75), having learned about an incurable disease, killed his wife of the same age and himself with a pistol (he had permission). A dying message to loved ones: they chose a romantic departure from life in their right mind and solid memory. Leaving notes for grandchildren. The neighbors are shocked: the couple kept loving each other. They walked every night. Police allow double suicide and murder-suicide.

The bodies of the spouses (80 each) and their son (50) were found in the apartment. From a note: the father killed a seriously ill son, saving him from torment, and in agreement with his wife committed suicide. The grandson of the victims called the police when neighbors reported that the family was not answering their calls.

The expectation of the future can become more painful and unbearable than the unfavorable reality [49].

Doctors diagnosed the wife (64) of the chronically ill translator and writer E. Lann (62) with stomach cancer. Without waiting for the terrible outcome, the Lannes admitted morphine to both. The wife died immediately, Lann, accustomed to the drug, a few days later, having managed to con-

желудка. Не дожидаясь страшного исхода, Ланн ввёл обоим морфий. Жена умерла сразу, Ланн, привычный к наркотику, через несколько дней, успев сознаться в отравлении. Рака при вскрытии не оказалось. P.S. Пастернак предложил подруге в пору гонений и миг отчаяния «выход Ланна», и та будто бы согласилась.

Нужно установить (обычно ретроспективно) – готова ли была жертва осознанно и благодарно принять смерть или стать покорной (безвольной) жертвой. Так, дементные и умственно отсталые тяжёлых степеней – формально не относятся к суицидентам [7].

Жорж и Анн (по 80) – состоятельные пенсионеры; ответственная семейная дочь дозированно навещает. Муж всецело поглощён заботой о парализованной (перемещение из инвалидной коляски выглядит танцем). Не ждёт хорошего от социальной помощи и обещал не отдавать жену в больницу. Анн всё более теряет связь с миром, и Жорж избавляет её от страданий. Осыпает цветами тело. Пишет последние письма жене в никуда. Дочь бродит по опустевшей разом квартире. *Любовь, к/ф Франция-Германия-Австрия, 1992.*

Массовое «договорное» убийство - самоубийство:

... избрали жребием десять человек, которым предстояло заколоть остальных. И каждый распластался на земле возле мёртвых жён и детей, обхватив руками их тела, и с охотой подставил горло исполнявшим ужасную обязанность. Эти люди без содрогания пронзили мечами одного за другим. Бросили жребий, чтобы тот, на кого укажет судьба, убил девятерых товарищей, а затем наложил руки и на себя... Так погибли они все с уверенностью, что не оставили после себя ни единой души, над которой могли бы надругаться римляне. Последний из 960 осаждённых поджёг крепость и покончил с собой. «Погибнем прежде, чем мы станем рабами врагов наших, свободными людьми покинем эту землю... Так повелел Господь, поспешим же и вместо радости победы оставим врагам ужас и растерянность перед нашим мужеством...». *Иосиф Флавий «Иудейская война»*

31 августа 1941 г. в Мозыре (Белоруссия) 40 евреев от Шлёмы (6) до Ниселя (81) горели с молитвенниками в руках. Соше (19), по жребью, подожгла дом. Остальных согнали в гетто и «по настроению» убивали. Последнего 7 января 1942 года.

Самоубийства двух и более «спрее-убийц» – исключение в отличие от террористов-смертников («живых бомб»), использующих двойные подрывы (Кабул 2021 г.).

Куматаро Кидо с подручным в мае 1893 г. мечами и пистолетами убили 11 членов семьи, включая

фесс to poisoning. Cancer was not found at autopsy. P.S. Pasternak suggested to his friend at the time of persecution and a moment of despair "Lann's way out", and she seemed to agree.

It is necessary to establish (usually retrospectively) whether the victim was ready to consciously and gratefully accept death or become a submissive (weak-willed) victim. For example, severe dementia and mentally retarded people do not formally refer to suicide attempters [7].

Georges and Anne (80 each) are wealthy pensioners; a responsible family daughter visits in a dosed manner. The husband is completely absorbed in caring for the paralyzed wife (her moving in a wheelchair looks like a dance). He does not expect anything good from social services and promised not to send his wife to the hospital. Ann is increasingly losing touch with the world, and Georges saves her from suffering. He showered her body with flowers and writes the last letters to his wife to nowhere. The daughter wanders around the empty apartment at once. *Love, film France-Germany-Austria, 1992.*

Mass "contractual" murder-suicide:

... ten people were chosen by lot, who were to slaughter the rest. And each one sprawled on the ground near the dead wives and children, clasping their bodies with their arms, and willingly offered their throat to those who performed a terrible duty. These people, without a shudder, pierced with swords one after another. They cast a die so that the one whom fate would point would kill nine others, and then laid hands on himself ... So they all died with confidence that they did not leave behind a single soul over which the Romans could abuse. The last of the 960 besieged set fire to the fortress and committed suicide. "We will perish before we become slaves of our enemies, we will leave this land as free people ... So the Lord commanded, let us hurry and instead of the joy of victory, we will leave the enemies with horror and confusion before our courage ...". *Josephus Flavius "The Jewish War"*

On August 31, 1941, in Mozyr (Belarus), 40 Jews from Shloma (6) to Nisel (81) burned with prayer books in their hands. Soche (19), by lot, set fire to the house. The rest were herded into the ghetto and killed according to Nazis mood. The last on January 7, 1942.

Suicides of two or more "spree killers" are an exception, in contrast to suicide bombers ("live bombs") using double detonations (Kabul 2021).

In May 1893 Kumataro Kido with an assistant killed 11 family members with swords and pistols, including a newborn and the mother of Kumataro's offenders who ruined him and kidnapped his beloved. Then they committed suicide. The remains

младенца и мать обидчиков Куматаро, разоривших последнего и умыкнувших возлюбленную. Покончили с собой. Останки обнаружены спустя более 10 дней. P.S. Роман рок-певца Ко Мачиды «Кокухаку» основан на этой истории.

«Сегодня миру придёт конец. Сегодня мы умрём». В «Колумбайне» за 50 минут застрелены 12 школьников и учитель; ранены – 23. После нескольких попыток подорвать себя один убийца выстрелил себе в небо из ружья, второй – в левый висок из пистолета. P.S. Бойня привлекла подражателей, подчеркнула проблему школьной травли, нежелательных действий антидепрессантов (принимаемых одним из убийц).

В некоторых договорах одновременная перекличка составляющих самоубийства, по К. Меннингеру: желаний убить, быть убитым и умереть, определяющих высокий суицидальный риск.

Псковичи Денис и Катя (по 15) скрывались на даче. Отстреливались от полицейских из ружья отчима девочки (взломав нехитрый сейф, начали с спиртного); после пятичасовой осады «скончались в результате самостоятельных выстрелов в упор в области подбородков». Перед этим обновляли статусы, переписывались с друзьями. В видеотрансляции: «У нас вообще вариантов (вариантов. Е.Б.) ноль! ... Если посадят, то лет на 25. Это минимум. А ещё и штраф бешеный мне вломят...». Прыгай с крыши, – советовали зрители. «Хватит дурака валять! Не делай глупостей», – велел командир отряда. «Так сдаваться или нет? Не игнорируйте нас!». Конец трансляции. Требования подростков жить вместе удовлетворены за пять минут до смерти. В социальной сети одинаковые прощальные сообщения: «Я вас любил, Но вы сами не заметили того, как разрушили мою психику и жизнь. Прощайте все и друзья, и семья, и знакомые. Не волнуйтесь, уходить буду красиво. Удачи всем в своей жизни и пожалуйста, не бойтесь жить так как хотите или считаете нужным. Жизнь в свое удовольствие – наилучшая жизнь. Люблю вас». Из заключения психолого-психиатрической экспертизы: Взрослые и сотрудники правоохранительных органов не проявили достаточной инициативы, чтобы установить контакт с подростками. Из-за дисгармоничных отношений в семье и жесткого обращения отчима у Кати сформировано отклоняющееся поведение с употреблением спиртного, побегами из дома, аутоагрессивными наклонностями: синдром жестокого обращения (Т.74.8 МКБ-10). У Дениса предпосылками к суициду стало нарушенное семейное воспитание (не удовлетворены основные потребности в общении со сверстниками, самостоятельности, доверия); отношения с Катей зависимые. Комментарии из интернета:

were found more than 10 days later. P.S. Rock singer Ko Machida 's novel Kokuhaku is based on this story.

“The world will end today. Today we die.” At Columbine, 12 schoolchildren and a teacher are shot dead in 50 minutes; 23 were wounded. After several attempts to blow himself up, one killer shot himself in the mouth with a gun, the second one shot himself in the left temple with a pistol. P.S. The massacre attracted copycats, highlighted the problem of school bullying, the unwanted effects of antidepressants (taken by one of the killers).

In some contracts, there are simultaneous roll calls of the components of suicide, according to K. Menninger: desires to kill, be killed and die, which determine a high suicidal risk.

Pskovians Denis and Katya (15 each) were hiding in a dacha. They shot back from the police from the gun of the girl's stepfather (having cracked a simple safe, they started with alcohol); after a five-hour siege, they "died as a result of independent shots at close range in the chin area." Before that, they updated statuses, corresponded with friends. In the video broadcast they stated: “We generally have zero options! ... If they put us to jail, then it will be for 25 years. This is the minimum. And they'll impose us with a crazy fine ... ”Jump from the roof”, the audience advised. "Stop fooling around! Don't do stupid things," the squad leader ordered. “So give up or not? Don't ignore us!” Th end of broadcast. Teenagers ' demands to live together are satisfied five minutes before death . In the social network, the same farewell messages: “I loved you, But you yourself did not notice how you destroyed my psyche and life. Farewell to all and friends, and family, and acquaintances. Don't worry, I'll leave beautifully. Good luck to everyone in your life and please do not be afraid to live as you want or see fit. Living for pleasure is the best life. Love you". From the conclusion of the psychological and psychiatric examination: Adults and law enforcement officers did not show sufficient initiative to establish contact with adolescents. Due to disharmonious relations in the family and the harsh treatment of her stepfather, Katya developed deviant behavior with alcohol consumption, running away from home, auto-aggressive inclinations: abuse syndrome (Т.74.8 ICD-10). For Denis, the prerequisites for suicide were a disturbed family upbringing (the basic needs for communication with peers, independence, trust were not satisfied); relationship with Katya are codependent. Comments from the Internet: “I hope they died in agony”, “It's a pity the guys didn't find understanding for their loved ones”, “Live quickly/beautifully, die young”. P.S. The Night Snipers

«Надеюсь, сдохли в мучениях», «Жаль ребят, так и не нашли понимания близких», «Живи быстро / красиво, умри молодым». P.S. Группа «Ночные снайперы» с режиссером Гай-Германикой выпустили клип (2018): деревня, дети с оружием, СОБР, все живы. Героиня прорвала оцепление. Денис и Катя облегченно смеются.

В Флориде (США) пара застрелила пытавшегося проверить документы полицейского (31) и себя. Юноша (18) с внешностью «ботаника» ранее задержан за хранение наркотиков и употребление алкоголя в общественном месте, угрожал матери топором. Миловидная блондинка (17) ушла к нему месяц назад против воли родителей. Объявлены в розыск как «потенциальные самоубийцы», после побега из дому. Оставили записки: «Не печальтесь ... хочу спокойно умереть с женщиной моей мечты, невестой (мы помолвлены!). Уже скучаю по вам. Я люблю тебя, мама. Я люблю тебя, папа!». «Если бы осталась здесь ещё на минуту, замазала бы стены и испачкала ковры своей кровью, чтобы тебе пришлось всё это оттирать ... Ты пустое место ... грубая, поганая ... Лучше бы я вообще не рождалась». Напротив, теплые слова к отцу, её сестре. Предположительно, влюблённые застрелились по очереди одним револьвером. Родители погибшей считают, что её убил дружок.

Договоры как альтруистические самоубийства ведут к убийству врагов (инверсия: самоубийство-убийство). Решение в пекле боя импульсивно в аффекте отчаяния и пиковом переживании самоотречения. Решение друзей - соучастников не требует лишних слов или делегировано командиру.

«Огненные тараны» экипажа из четырёх человек Н. Гастелло (официальная версия) с сотнями «гастелловцев» в трёх стихиях Великой Отечественной войны.

Женька, мы нашли этот аэродром ... Давай! Давай! *Хроника пикирующего бомбардировщика, к/ф СССР, 1967.*

Три японских сапера подорвались у китайских заграждений. P.S. Японию накрыла волна лихорадочного патриотизма. «Верноподданные души будут долго / Благоухать чистым ароматом, воодушевляя державу». *Песня о трёх героических живых бомбах, 1932.*

Полунамеренный парный суицид – через провокацию. Классический пример – индивидуальное решение Бесприданницы:

«Милый мой, какое благодеяние вы для меня сделали!».

Макс в чёрной униформе мучителя и Люсия в неглиже жертвы покидают осаждённое убежище и прогуливаются на рассвете. Два выстрела негодяев, и

group with director Guy-Germanika released a video (2018): a village, children with weapons, SOBR, everyone is alive. The female character broke through the cordon. Denis and Katya laugh with relief.

In Florida (USA), a couple shot and killed a police officer (31) who was trying to check the documents and themselves. A young man (18) with the appearance of a "nerd" was previously detained for possession of drugs and drinking alcohol in a public place, threatened his mother with an ax. A pretty blonde (17) started living with him a month ago against the will of her parents. Wanted as "potential suicides" after running away from home. They left notes: "Do not be sad ... I want to die in peace with the woman of my dreams, the bride (we are engaged!). I already miss you. I love you, Mom. I love you dad". The girl wrote to her mother: "If I stayed here one more minute, I would smear the walls and stain the carpets with my blood so that you had to scrub it all ... You are an empty place ... rude, filthy ... I wish I hadn't been born at all." On the contrary, she sends warm words to her father, her sister. Presumably, the lovers shot themselves in turn with one revolver. The parents of the girl believe that her friend killed her.

Pacts as altruistic suicides lead to the killing of enemies (inversion: suicide-murder). The decision in the heat of battle is impulsive in the affect of despair and the peak experience of self-denial. The decision of fellow accomplices does not require unnecessary words or is delegated to the commander.

"Fire rams" of a crew of four by N. Gastello (official version) with hundreds of "Gastellites" in the three elements of the Great Patriotic War.

Zhenya, we found this airfield... Come on! Let's go! *Chronicle of a dive bomber, film USSR, 1967.*

Three Japanese sappers blew themselves up at the Chinese barriers. P.S. Japan was swept by a wave of feverish patriotism. "Loyal souls will long smell / with a pure aroma, inspiring the state." *Song about three heroic living bombs, 1932.*

Semi-intentional couple suicide through provocation. A classic example is the individual decision of the Dowry:

"My dear, what a blessing you have done for me!"

Max, in the black uniform of the tormentor, and Lucia, in the victim's negligee, leave the besieged shelter and take a walk at dawn. Two shots of villains, and lovers fall dead. P.S. "He was insane and stayed insane ... Who is to judge?". *Night porter, film Italy, 1974.*

влюблённые падают замертво. P.S. «Был ненормальным и остался ... Кому судить?». *Ночной портье, к/ф Италия, 1974.*

Одинокая Сюзи безнадежно больна. Её случайный спутник унижен на работе, «неловкий» холостяк-суицидент, тяжело ранивший коллегу. Прильнув друг к другу, два одиночества «подставляются» под пули полицейских с возгласом: «счастливо оставаться, дураки». *Счастливо оставаться, к/ф Франция, 2020.*

Сравним:

«Страдание за веру» русских старообрядцев XVII-XVIII вв.: в скитах ставили на засов горящую свечу, а на пол бросали ворох соломы. Когда солдаты выламывали дверь, свеча падала, начинался пожар. Солдаты становились убийцами, а старoverы – мучениками.

Под маской договора возможна смерть любовников, переусердствовавших в БДСМ практике (асфиксифилы):

«Туже затягивай...». *Империя чувств, к/ф Япония-Франция, 1976.*

Сур онлайн. Блогерша (20) с бойфрендом (21) привычно рассуждали о суициде. Дева сообщила в соцсети о намерении покончить с собой. В наркотическом опьянении в процессе скарфинга любовник удушил подружку, пытался сжечь тело с помощью второй и наконец выпрыгнул в окно.

Доведение до самоубийства.

Принуждение к самоубийству заведомо не способных «осознавать значение своих действий и руководить ими» (психически больные, несовершеннолетние) квалифицируют как убийство. В судебной практике такие деяния квалифицируют по ст. 110 УК РФ «Доведение до самоубийства». Возможно, не оправдан перенос критерия ст. 21 УК РФ «Невменяемость» (актуально для живого) в посмертную экспертизу [50].

Статья, как клише, упоминаема СМИ обычно в контексте резонансных договорных суицидов подростков. Но, как и жертвы, обычно она «мёртвая» в связи с малой доказуемостью прямой причинно-следственной связи психического состояния несовершеннолетнего перед самоубийством и психотравмирующего воздействие обвиняемого / подозреваемого в доведении до самоубийства.

Возможно, не оправдан перенос критерия ст. 21 УК РФ «Невменяемость» (актуально для живого) в посмертную экспертизу [50].

При этом содействующий договору в интернете, бывает, намеренно лжёт и становится провокатором смерти.

Lonely Susie is hopelessly ill. Her occasional companion is humiliated at work, an "awkward" suicidal bachelor who badly injured a colleague. Clinging to each other, two lonelines are "substituted" under the bullets of the police with the exclamation: "Happily stay, fools." *Happy to stay, film France, 2020.*

Compare:

"Suffering for the Faith" of Russian Old Believers of the 17th-18th centuries: in the sketes they put a burning candle on the bolt, and threw a heap of straw on the floor. When the soldiers broke down the door, the candle fell, starting a fire. The soldiers became murderers, and the Old Believers became martyrs.

Under the guise of a contract, the death of lovers who overdo it in BDSM practice (asphyxiophiles) is possible:

"Pull it tight..." *Empire of feelings, film Japan-France, 1976.*

Sur online. The blogger (20) with her boyfriend (21) habitually talked about suicide. The girl announced in the social network about the intention to commit suicide. Intoxicated in the process of scarfing, the lover strangled his girlfriend, tried to burn the body with the help of the second one, and finally jumped out the window.

Leading to suicide.

Coercion to suicide of those who are obviously incapable of "realizing the meaning of their actions and directing them" (mentally ill, minors) is qualified as murder. In judicial practice, such acts are qualified under Art. 110 of the Criminal Code of the Russian Federation "Incitement to suicide". Perhaps the transfer of the criterion of Art. 21 of the Criminal Code of the Russian Federation "Insanity" (relevant for the living) to the post-mortem examination [50].

The article, like a cliché, is mentioned by the media, usually in the context of high-profile contractual suicides of teenagers. But, like the victims, it is usually "dead" due to the low provability of a direct causal relationship between the mental state of a minor before suicide and the psycho-traumatic effect of the accused / suspected of inciting suicide.

Perhaps the transfer of the criterion of Art. 21 of the Criminal Code of the Russian Federation "Insanity" (relevant for the living) to the post-mortem examination [50].

At the same time, those who promote the agreement on the Internet sometimes deliberately lie and become a provocateur of death.

Hiroshi Maeue is charged with the murder of three treaty parties. William Melchert-Dinkel made several pacts promising to be the last to hang him-

Хирози Маеуэ обвинён в убийстве трёх участников договоров. Уильям Мельхерт-Динкель заключил несколько договоров, обещая повеситься последним. Подробно информировал о способе самоубийства.

В третьей и заключительной части сообщения читатель познакомится с социально-психологическим бременем договоров и мерами их профилактики.

Литература / References:

1. Зиновьев П.М. Душевные болезни в картинах и образах, 1927. [Zinoviev P.M. Mental illnesses in paintings and images, 1927.] (In Russ)
2. Brown M., Barraclough B. Partners in life and in death: The suicide pact in England and Wales 1988-1992. *Psychol. Med.* 1999; 29:1299-306. DOI: 10.1017/s0033291799001294
3. Cohen J. A study of suicide pacts. *Medico-legal J.* 1961; 29: 144-151.
4. Rosenbaum M. Crime and punishment – The suicide pact. *Arch. Gen. Psychiatry.* 1983; 40: 979-982. DOI: 10.1001/archpsyc.1983.01790080061008
5. Vijayakumar L., Thilothammal N. Suicide pacts. *Crisis.* 1993; 14 (1): 43-46. PMID: 8504674
6. Kuttichira P. The Phenomenon of Family Suicides: An Explorative Study into Consecutive 32 Incidents in Kerala. *Ind. J. Psychol. Med.* 2018; 40 (2): 108-112. DOI: 10.4103/IJPSYM.IJPSYM_109_17
7. Предотвращение самоубийств: глобальный императив. Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2014. 102 с. [Suicide prevention: a global imperative. Geneva: World Health Organization, 2014. 102 p.] (In Russ)
8. Csef H. Doppelsuicide von Paaren nach langer Ehe. Verzweiflungstaten oder Selbstbestimmung bei unheilbaren Krankheiten? *Int. Z. Philos. Psychosom.* 2016; 8 (1): 1-10.
9. Rosen B.K. Suicide pacts: a review. *Psychol Med.* 1981; 11 (3): 525-533. DOI: 10.1017/s0033291700052843. PMID: 7267887
10. Hemphill R.E., Thornley F.I. Suicide pacts. *S. Afr. Med. J.* 1969; 43: 1335-1338.
11. Ozawa-de Silva C. Too lonely to die alone: Internet suicide pacts and existential suffering in Japan. *Cult. Med. Psychiatry.* 2008; 32: 516-51. DOI: 10.1007/s11013-008-9108-0
12. Haenel T., Elsasser P.N. Double Suicide and Homicide-Suicide in Switzerland. *Crisis.* 2000; 21: 122-125. DOI: 10.1027//0227-5910.21.3.122
13. Коэн С. Садомазохистское возбуждение: расстройство характера и перверсия. *Журнал практической психологии и психоанализа.* 2004; 4. [Cohen S. Sado-masochistic arousal: character disorder and perversion. *Journal of Practical Psychology and psychoanalysis.* 2004; 4.] (In Russ)
14. Prat S., Rérolle C., Saint-Martin P. Suicide pacts: six cases and literature review. *J. Forensic Sci.* 2013; 58 (4): 1092-1098. DOI: 10.1111/1556-4029.12056
15. Milin R., Turgay A. Adolescent couple suicide: literature review. *Can. J. Psychiatry.* 1990; 35 (2): 183-186. DOI: 10.1177/070674379003500215. PMID: 2180555
16. Fishbain D.A. Suicide pacts and homicide. *Am. J. Psychiatry.* 1986; 143 (10): 1319-1320. DOI: 10.1176/ajp.143.10.aj143101319

self. Detailed information about the method of suicide.

In the third and final part of the message, the reader will get acquainted with the socio-psychological burden of contracts and measures to prevent them.

17. Абрумова А.Г., Тихоненко В.А. Диагностика суицидального поведения. Методические рекомендации. Москва, 1980: 58. [Abrumova A.G., Tikhonenko V.A. Diagnostics of suicidal behavior. Methodological recommendations. Moscow, 1980: 58.] (In Russ)
18. Бородин С.В., Михлин А.С. Мотивы и причины самоубийств. *Актуальные проблемы суицидологии.* М., 1978: 28-43.
19. Кудряшов С.В. Эстетическая оформленность суицида в контексте культуры. *Вестник русской христианской гуманитарной академии.* 2012; 13 (3): 169-175.
20. Hunt I.M., While D., Windfuhr K., et al. Suicide pacts in the mentally ill: a national clinical survey. *Psychiatry Res.* 2009; 167 (1-2): 131-8. DOI: 10.1016/j.psychres.2008.05.004
21. Altindag A., Yanik M. Suicide pact among three young sisters. *Isr. J. Psychiatry Relat. Sci.* 2005; 42: 278-280. PMID: 16618062
22. Mamun M.A. The first COVID-19 triadic (homicide!)-suicide pact: Do economic distress, disability, sickness, and treatment negligence matter? *Perspect. Psychiatr. Care.* 2021; 57 (3): 1528-31. DOI: 10.1111/ppc.12686
23. Leenaars A. Suicide notes. NY: Human Sciences Press, 1988.
24. Rouchy E., Germanaud E., Garcia M., Michel G. Characteristics of homicide-suicide offenders: A systematic review. *Aggression Violent Behav.* 2020. 55: 101490. DOI: 10.1016/j.avb.2020.101490
25. Richardson C, Robb KA, O'Connor RC. A systematic review of suicidal behaviour in men: A narrative synthesis of risk factors. *Soc. Sci Med.* 2021; 276: 113831. DOI: 10.1016/j.socscimed.2021.113831
26. Голенков А.В. Постгомницидные самоубийства у лиц пожилого возраста. *Девантология.* 2021; 5 (1): 9-13. DOI: 10.32878/devi.21-5-01(8)-9-13 [Golenkov A.V. Posthomicidal suicide in the elderly people. *Deviant Behavior (Russia).* *Deviant Behavior (Russia).* 2021; 5 (1): 9-13. DOI: 10.32878/devi.21-5-01(8)-9-13] (In Russ)
27. Eliason S. Murder-suicide: a review of the recent literature. *J. Am. Acad. Psychiatry Law.* 2009; 37 (3): 371-376. PMID: 19767502
28. Liem M., Barber C., Markwalder N., et al. Homicide-suicide and other violent deaths: an international comparison. *Forensic Sci. Int.* 2011; 207 (1-3): 70-6. DOI: 10.1016/j.forsciint.2010.09.003
29. Debowska A., Boduszek D., Dhingra K. Victim, perpetrator, and offense characteristics in filicide and filicide-suicide. *Aggress. Violent Behav.* 2015; 21: 113-124. DOI: 10.1016/j.avb.2015.01.011
30. Galante N., Gentile G., Tambuzzi S., Zoja R. Suicide pacts in the Milan district (Italy): A retrospective autopsy-based study with literature review. *J. Forensic Leg. Med.* 2022; 86: 102319. DOI: 10.1016/j.jflm.2022.102319
31. Филоненко А.В., Голенков А.В., Филоненко В.А. Пакт о самоубийстве. *Академический журнал Западной Сибири.* 2022; 18 (1): 10-14. [Filonenko A.V., Golenkov

- A.V., Filonenko V.A. Suicide pact. *Academic Journal of Weste Siberia*. 2022; 18 (1): 10-14.] (In Russ)
32. Latha K.S. Suicide pact survivors: Some observations. *Med Sci Law*. 1996; 36: 295-298. DOI: 10.1177/002580249603600404
33. Marcikic M., Vuksic Z., Dumencic B., et al. Double suicide. *Am. J. Forens. Med. Pathol.* 2011; 32 (3): 200-201. DOI: 10.1097/PAF.0b013e31821a553f
34. Ateriya N., Saraf A., Vikas Meshram V., et al. Quadruple hanging: a rare scenario in filicide-suicide. *Egypt J. Forensic Sci.* 2019; 9: 1-5. DOI: 10.1186/s41935-019-0164-0
35. Salih M.A. Suicide pact in a setting of Folie a Deux. *Br. J. Psychiatry*. 1981; 139: 62-67. DOI: 10.1192/bjp.139.1.62
36. Maris R.W. Social suicide. *Suicide Life-Threat Behav.* 1997; 27: 41-49. PMID: 9112722
37. Cox B., Skegg K. Contagious suicide in prisons and police cells. *J. Epidem. Commun. Health.* 1993; 47 (1): 69-72. DOI: 10.1136/jech.47.1.69
38. Hawton K., Hill N., Gould M., et al. Clustering of suicides in children and adolescents. *Lancet Child Adolesc. Health.* 2020; 4(1): 58-67. DOI: 10.1016/s2352-4642(19)30335-9
39. 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" М.: New Literary Review, 1999: 93-165.] (In Russ)
40. Лукас К, Сейден Г.М. Молчаливое горе: Жизнь в тени самоубийства. <http://www.Myword.Ru> [Lucas K, Seiden G.M. Silent Grief: Life in the Shadow of Suicide. <http://www.Myword.Ru>] (In Russ)
41. Carson H.J. Dyads of father and son suicide separated by time and circumstances. *Am. J. Forensic Med. Pathol.* 2010; 31 (1): 80-82. DOI: 10.1097/PAF.0b013e3181c2174d
42. Mancinelli I., Comparelli A., Girardi P., Tatarelli R. Mass suicide: Historical and psychodynamic considerations. *Suicide Life Threat Behav.* 2002; 32: 91-100. DOI: 10.1521/suli.32.1.91.22186
43. Трегубов Л.З., Вагин Ю.Р. Эстетика самоубийств. Пермь: Капик, 1993: 153. [Tregubov L.Z., Vagin Y.R. Aesthetics of suicides. Perm: Kapik, 1993:153.] (In Russ)
44. Любов Е.Б. СМИ и подражательное суицидальное поведение. Часть I. *Суицидология*. 2012; 3: 20-29. [Lyubov E.B. Mass media and imitative suicidal behavior. Part I. *Suicidology*. 2012; 3: 20-29.] (In Russ)
45. Васина Т.А., Любов Е.Б., Зотов П.Б. Обломки славы: дефенестрация знаменитостей. *Девантология*. 2021; 5 (2): 32-37. DOI: 10.32878/devi.21-5-02(9)-32-37 [Vasina T.A., Lyubov E.B., Zotov P.B. Wreckage of fame: defenestrations of celebrities. *Deviant Behavior (Russia)*. 2021; 5 (2): 32-37. DOI: 10.32878/devi.21-5-02(9)-32-37] (In Russ / Engl)
46. Young D., Rich C.L., Fowler R.C. Double suicides: four modal cases. *J. Clin. Psychiatry*. 1984; 45: 470-473.
47. Lester D. Extended suicide. *Oxford Textbook of Suicidology and Suicide Prevention*. 2ed., D. Wasserman, ed. 2021: 113-5. DOI: 10.1093/med/9780198834441.003.0016
48. Berman A.L. Dyadic death: a typology. *Suicide Life Threat Behav.* 1996; 26: 342-350. PMID: 9014263.
49. Ефремов В.С. Основы суицидологии. СПб. «Диалект», 2004. [Efremov V.S. Fundamentals of suicidology. St. Petersburg. "Dialect", 2004.] (In Russ)
50. Сафуанов Ф.С. Судебно-психологическая экспертиза. 2-е изд., пер. и доп. М.: Юрайт, 2021: 309 ISBN 978-5-534-05266-4 [Safuanov F.S. Forensic psychological examination. 2nd ed., trans. and add. М.: Yurayt, 2021: 309 ISBN 978-5-534-05266-4] (In Russ)

SUICIDAL CONTRACT IN PICTURES AND IMAGES. PART II: CHARACTERISTICS AND EXPERTISE

E.B. Lyubov

Russia 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

Abstract:

In the second part of the literature review, based on scientific articles, media reports, using relevant examples from fiction and cinema, typical characteristics of suicide contracts are shown that distinguish them from murder-suicides and individual suicides.

Keywords: suicide pact, murder-suicide, characteristics

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: 29.06.2022. Принята к публикации / Accepted for publication: 27.08.2022.

Для цитирования: Любов Е.Б. Суицидальный договор в картинах и образах. Часть II: характеристики и экспертиза. *Суицидология*. 2022; 13 (3): 58-87. doi.org/10.32878/suiciderus.22-13-03(48)-58-87

For citation: Lyubov E.B. Suicidal contract in pictures and images. Part II: characteristics and expertise. *Suicidology*. 2022; 13 (3): 58-87. doi.org/10.32878/suiciderus.22-13-03(48)-58-87 (In Russ / Engl)

СУИЦИДОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОЛОДЫХ МУЖЧИН С ОПАСНЫМ ПОТРЕБЛЕНИЕМ АЛКОГОЛЯ

К.В. Полкова, А.В. Меринов, А.Е. Старостенко

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, г. Рязань, Россия

SUICIDAL CHARACTERISTICS OF YOUNG MEN WITH HAZARDOUS ALCOHOL CONSUMPTION

K.V. Polkova, A.V. Merinov, A.E. Starostenko

Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia

Сведения об авторах:

Полкова Ксения Владимировна – аспирант (SPIN-код: 1149-3624; Researcher ID: W-4794-2019; ORCID iD: 0000-0002-4292-6544). Место учёбы: аспирант 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 (915) 590-65-41, электронный адрес: polkovaksu@gmail.com

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: merinovaalex@gmail.com

Старостенко Александр Евгеньевич – студент (Researcher ID: E-9576-2022; ORCID iD: 0000-0002-4770-5564). Место учёбы: студент 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: starostenko.alex@mail.ru

Information about the authors:

Polkova Xenia Vladimirovna (SPIN-code: 1149-3624; Researcher ID: W-4794-2019; ORCID iD: 0000-0002-4292-6544). Place of study: Graduate student of the Department of Psychiatry Ryazan State Medical University. Address: 9 Visokovoltynaya str., Ryazan, 390026, Russia. Phone: +7 (915) 590-65-41, email: polkovaksu@gmail.com

Merinov Alexey Vladimirovich – MD, PhD, Associate Professor (SPIN-code: 7508-2691; Researcher ID: M-3863-2016; ORCID iD: 0000-0002-1188-2542). Place of work and position: Professor of the Department of Psychiatry Ryazan State Medical University. Address: 9 Visokovoltynaya str., Ryazan, 390026, Russia. Phone: +7 (4912) 75-43-73, email: merinovaalex@gmail.com

Starostenko Aleksandr Evgenievich (Researcher ID: E-9576-2022; ORCID iD: 0000-0002-4770-5564). Place of study: student of Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov. Address: 9 Visokovoltynaya str., Ryazan, 390026, Russia. Phone: +7 (4912) 75-43-73, email: starostenko.alex@mail.ru

Факт связи аутоагрессивного поведения со злоупотреблением алкоголем широко известен среди научно-го сообщества. В ряде работ, касающихся связи суицидального поведения с алкоголизацией, зачастую применялся критерий объёмных доз потребления спиртных напитков на душу населения, а также оценивалось количество самоубийств в конкретном регионе или стране, где часто обнаруживалась положительная корреляция между ростом потребления алкоголя и увеличением числа суицидов. Однако потребление алкоголя *per capita* (на душу населения) формируется не только благодаря лицам, уже имеющим алкогольную зависимость, но и за счет тех, кто злоупотребляет алкоголем ещё на донологическом уровне. Последние, безусловно, способны вносить вклад в совокупные параалкогольные показатели суицидальной смертности. В настоящее время отсутствуют данные о суицидологических характеристиках лиц с донологическими формами злоупотребления алкоголем, в частности, с опасными формами потребления. *Материалы и методы.* Исследованы 456 мужчин в возрасте от 20 до 27 лет, обучающиеся в ВУЗе. Из них 56 имели «опасное потребление алкоголя» и вошли в исследуемую группу. Контрольную группу составили 400 молодых мужчин, не оцениваемые как опасно потребляющие. В качестве основного инструмента исследования использовался RUS-AUDUT. Для оценки присутствия суицидологически значимых паттернов использовался опросник, направленный на выявление аутоагрессивных паттернов в

прошлом и настоящем. Математическую обработку данных проводили с помощью программы SPSS. *Результаты и обсуждение.* Количество суицидальных попыток в изучаемой группе в десять раз превышало таковое в группе контроля в последние два года, а на протяжении жизни вообще – в пять раз. Доклиническое злоупотребление алкоголем в группе молодых мужчин повлияло на частое обнаружение суицидальных мыслей (60,71% в исследуемой группе против 27,5% в контроле). Самоповреждения в последние два года также преобладали в изучаемой группе (14,29% против 3,5% в группе контроля). *Выводы.* Исследуемая группа лиц мужского пола, имеющих паттерны опасного употребления алкоголя, представляет собой весьма неблагоприятную в суицидологическом разрезе категорию, требующую дальнейшего, пристального изучения. Полученные в ходе исследования данные должны использоваться в оценке суицидального риска среди мужчин молодого возраста.

Ключевые слова: опасное потребление алкоголя, суицидальная попытка, суицид, аутоагрессия, суицидология, донозологические формы злоупотребления алкоголем, бытовое пьянство

Научному сообществу хорошо известен факт несомненной связи всего спектра аутоагрессивного поведения с присутствием в жизни человека злоупотребления алкоголем [1, 2]. В случае сформированной алкогольной зависимости данное положение практически считается аксиоматическим и уже не вызывающим сомнений [3]. Однако в целом ряде сообщений, касающихся связи, к примеру, именно связи суицидального феномена и алкогольных проблем, часто использовался критерий соотношения объёмных доз потребления спиртных напитков per capita (на душу населения) [4, 5] и установленного числа завершённых суицидов в той или иной местности. Наиболее общим и частым выводом в подобных работах является обнаружение положительной корреляции между ростом соответствующего потребления и увеличением числа самоубийств, которое, лишь напомним, продолжает оставаться одной из самых значимых и требующих вмешательства медико-социальных проблем современности [6-8].

Возвращаясь к обозначенной связи, лишь подчеркнём, что учёт употребления алкоголя в расчёте per capita, как индикатора потенциального уровня суицидальной активности, безусловно, заслуживает внимания, если бы не одно методологическое «но», крайне значимое именно в разрезе клинической и профилактической работы. При математической безукоризненности подхода, мы до конца не имеем представления о срезе самих потребителей, предполагая (и не без оснований на то), что этот показатель в значительной степени характеризуется представленность в изучаемом срезе наиболее «суицидопродуцирующей» прослойки лиц со сформированной алкогольной зависимостью, и, вероятно, лицами таковой не имеющей, но у которых, приём алкоголя в некой кризисной ситуации спровоцировал или облегчил реализацию аутоагрессивных устремлений. Для описательно-эпидемиологической составляющей

The scientific community is well aware of the fact of the undoubted connection of the entire spectrum of auto-aggressive behavior with the presence of alcohol abuse in a person's life [1, 2]. In the case of formed alcohol addiction, this provision is practically considered axiomatic and no longer in doubt [3]. However, in a number of reports concerning the connection, for example, the connection between the suicidal phenomenon and alcohol problems, the criterion of the ratio of volumetric doses of alcohol consumption per capita (per capita) [4, 5] and the established number of completed suicides in a given area. The most common and frequent conclusion in such works is the discovery of a positive correlation between the growth of the corresponding consumption and the increase in the number of suicides, which, let's just recall, continues to be one of the most significant and requiring intervention medical and social problems of our time [6-8].

Returning to the indicated connection, we only emphasize that the accounting for alcohol consumption in the calculation of per capita, as an indicator of the potential level of suicidal activity, certainly deserves attention, if not for one methodological “but”, which is extremely significant in the context of clinical and preventive work. With the mathematical impeccability of the approach, we do not fully have an idea about the profile of the consumers themselves, assuming (and not without a reason) that this indicator is largely characterized by the representation in the studied profile of the most “suicidal” stratum of persons with a formed alcohol addiction, and, probably, by persons who do not have one, but for whom, the intake of alcohol in a certain crisis situation provoked or facilitated the

щей суицидологии – это более, чем достаточное объяснение имеющейся связи, но ещё раз обратим внимание на упомянутое «но». Дело в том, что алкогольная зависимость, как заболевание не возникает при первом контакте с этиловым спиртом. Каждый, впоследствии ставший зависимым, проходит определённую алкогольную траекторию (занимающую годы), когда его употребление алкоголя (в тех же, упомянутых выше, объёмных значениях) начинает отличаться от нормативного или нулевого потребления, разумеется, в сторону значительного увеличения. То есть, то самое значение употребляемого алкоголя per capita складывается ещё из одной «львиной доли», а именно из выпиваемого лицами, зависимыми от алкоголя вовсе ещё не являющимися, «выбирающими» значительную часть из совокупного объёма. Мы предположим, также вносящими определённый вклад в результирующее значение всевозможных форм аутоагрессивного поведения, включая и суицидальные попытки и завершённые самоубийства.

Обозначим весь спектр сверхнормативно выпивающих, но пока не попадающих в диагностическое «лоно» алкогольной зависимости, привычным в наркологии собирательным термином «донологические формы злоупотребления алкоголем» [9, 10], попутно заметив, что все эти варианты «привычного пьянства», «бытового алкоголизма», «опасного потребления алкоголя», «потребления с вредными последствиями», несмотря на часто ударные объёмы потребления, не у всех закончатся алкогольной зависимостью. Приходится констатировать, что мы совершенно не располагаем статистикой распространённости этих доклинических, но явно пагубных феноменов, более того, не имеем чёткого представления об их значении в роли факторов, ассоциированных с вероятно повышенным риском суицидального поведения. Это, на наш взгляд, создаёт некую парадоксальность в восприятии алкогольного суицидального феномена именно в плоскости сформированной нозологии. Логичны некие «этапы большого пути» в генерации аутоагрессии с периода возникновения бытовых форм злоупотребления до завершения алкогольной карьеры формированием несомненной зависимости. Напомним, что треть из заканчивающих жизнь самоубийством, это молодые люди, не достигающие возраста 30 лет [11], и не успевшие, даже при раннем начале злоупотребления алкоголем, достигнуть среднего возраста диагностирования имеющейся зависимости – некая «молчащая», неисследованная категория в разрезе наркологической

realization of auto-aggressive aspirations. For the descriptive and epidemiological component of suicidology, this explanation of the existing connection is more than sufficient, but let us once again pay attention to the already mentioned “but”. The fact is that alcohol addiction, as a disease, does not occur upon first contact with ethyl alcohol. Everyone who subsequently becomes addicted goes through a certain alcohol trajectory (taking years), when their alcohol consumption (in the same volume values mentioned above) begins to differ from the normative or zero consumption, of course, towards a significant increase. That is, the very value of the consumed alcohol per capita is made up of yet another "lion's share", namely, from drinking by persons who are not yet addicted to alcohol, "choosing" a significant part of the total volume. We will assume that they also make a certain contribution to the resulting value of all kinds of auto-aggressive behavior, including both suicidal attempts and completed suicides.

Let us designate the entire spectrum of those who drink excessively, but do not yet fall into the diagnostic “heart” of alcohol addiction, with the collective term familiar in narcology “pre-nosological forms of alcohol abuse” [9, 10], noting in passing that all these variants of “habitual drinking”, “domestic alcoholism”, “dangerous consumption of alcohol”, “consumption with harmful consequences”, despite the often shocking volumes of consumption, not everyone will end up with developing alcohol addiction. We have to admit that we have absolutely no statistics on the prevalence of these pre-clinical, but clearly detrimental phenomena, moreover, we do not have a clear idea of their significance as factors associated with a likely increased risk of suicidal behavior. This, in our opinion, creates a certain paradox in the perception of the alcoholic suicidal phenomenon precisely in the plane of the formed nosology. Some “stages of a long journey” are logical in the generation of auto-aggression from the period of the emergence of everyday forms of abuse to the end of an alcohol career with the formation of an undoubted addiction. Recall that a third of those who commit suicide are young people under the age of 30 [11], who did not have time, even with the early onset

суицидологии. Группой риска в отношении ненормативных форм потребления являются лица молодого возраста, в частности, обучающиеся в ВУЗах [12-14], зачастую «в отъезде от родителей» практикующие заведомо опасные модели потребления алкоголя [15-17].

Так что же подразумевают под донозологическими, но уже опасными формами потребления? Работы отечественных учёных в данном направлении [9, 18-21], несмотря на кажущуюся простоту в описании состояний, тем не менее, практически не давали нам клинического инструментария для их оценки и выявления (поскольку они *до*-нозологические, а значит, по сути, *до*-диагностические). Описываемые паттерны существовали в своей уникальной феноменологической самобытности, всеми *де-факто* признавались, но никаких рубрик в наркологической отчётности не существовало. А если нет диагноза (или статистической рубрики) – нет и оценки вклада подобных, «дурных привычек» на множество переменных, на которые они имели несомненной влияние.

Первые шаги в сторону поиска их места и значения в психиатрии были предприняты в МКБ-10, в следующей же редакции (11-й) было впервые введено понятие так называемого, опасного потребления алкоголя, под которым понимают количество или схему потребления алкоголя, подвергающую пациента риску неблагоприятных событий для здоровья [22]. Более того, в распоряжении специалистов большинства стран появляются стандартизированные методы оценки присутствия именно таких паттернов злоупотребления, в частности, тест AUDIT. Кстати, в основу концепции «опасного потребления алкоголя» положен, в частности, момент возможной эффективной профилактики формирования зависимого поведения.

Излишним будет говорить, что в настоящее время в Российской Федерации работ, посвящённых связи донозологических форм злоупотребления алкоголем с аутоагрессивным феноменом нет. В настоящем исследовании, предпринята попытка оценить возможный вклад опасного употребления алкоголя на суицидологические характеристики молодых мужчин.

Целью данного исследования является изучение аутоагрессивных особенностей молодых мужчин с опасным потреблением алкоголя.

Задачи: определение и сравнение суицидологических характеристик мужчин молодого возраста,

of alcohol abuse, to reach the average age of diagnosing an existing addiction – a kind of “silent”, unexplored category in the context of drug addiction suicidology. The risk group in relation to non-normative forms of consumption are young people, in particular, those studying at universities [12-14], often “away from their parents” practicing deliberately dangerous patterns of alcohol consumption [15-17].

So what is meant by prenosological, but already dangerous forms of consumption? The works of domestic scientists in this field [9, 18-21], despite the apparent simplicity in describing the conditions, nevertheless, practically did not give us clinical tools for their assessment and detection (since they are *pre*-nosological, and therefore, in fact, *pre*-diagnostic). The described patterns existed in their unique phenomenological originality, they were *de facto* recognized by everyone, but there were no headings in the narcological reporting. And if there is no diagnosis (or statistical rubric), there is no assessment of the contribution of such “bad habits” to the many variables on which they had an undoubted influence.

The first steps towards the search for their place and significance in psychiatry were taken in the ICD-10, in the next edition (11th) the concept of the so-called dangerous alcohol consumption was first introduced, which is understood as the amount or pattern of alcohol consumption that puts the patient at risk of adverse health events [22]. Moreover, standardized methods for assessing the presence of precisely such patterns of abuse, in particular, the AUDIT test, are becoming available to specialists in most countries. By the way, the concept of “dangerous alcohol consumption” is based, in particular, on the moment of possible effective prevention of the formation of addictive behavior.

It would be superfluous to say that at present in the Russian Federation there are no works devoted to the connection of prenosological forms of alcohol abuse with an autoaggressive phenomenon. In the present study, an attempt was made to evaluate the possible contribution of hazardous alcohol consumption to the suicidological characteristics of young men.

The aim of this study is to study the autoaggressive characteristics of

имеющих и не имеющих опасное потребление алкоголя; обозначение возможных путей приложения превентивных мероприятий среди данной категории лиц.

Материалы и методы.

В исследовании приняли участие 456 респондентов: из них в исследуемую группу вошли 56 молодых мужчин, характеризующихся опасным потреблением алкоголя, в контрольную – 400 молодых мужчин, такового не имеющих. В качестве основного инструмента оценки присутствия такового паттерна злоупотребления был использован рекомендованный для этих целей тест RUS-AUDIT [23], отлично зарекомендовавший себя в наркологической практике множества стран, включая Россию.

Критериями включения в исследуемую группу являлись следующие: употребление алкоголя исследуемым; 9-13 баллов, набранных по тесту RUS-AUDIT, соответствующих «опасному употреблению алкоголя»; употребление алкоголя выше пороговых значений по ВОЗ – в среднем более двух стандартных доз алкоголя (СДА) в сутки и/или более шести СДА за неделю; возраст от 20 до 27 лет, факт обучения в ВУЗе на момент проведения исследования.

Группу контроля составили молодые люди того же возраста, с сопоставимыми прочими социально-демографическими характеристиками, а также: употребляющие алкоголь, но при этом набравшие по тесту RUS-AUDIT 0-8 баллов (относительно низкий риск возникновения проблем, связанных с употреблением алкоголя), и имеющих употребление алкоголя менее пороговых значений по ВОЗ.

В исследование не вошли лица: вообще не употребляющие алкогольные напитки; лица с наличием клинических признаков алкогольной зависимости или пагубного потребления алкоголя в соответствии с критериями МКБ-10 и МКБ-11; набравшие по тесту RUS-AUDIT более тринадцати баллов (что соответствует пагубному потреблению алкоголя или сформированной алкогольной зависимости); лица, имеющие психические и/или иные сформированные наркологические расстройства на момент проведения исследования.

Суицидологически значимые клиничко - психологические и прогностические паттерны оценивались с помощью опросника, направленного на выявление аутоагрессивных паттернов в прошлом и настоящем [24], который предлагался для совместного заполнения с врачом после предварительного клинического интервью, целью которого было ис-

young men with hazardous alcohol consumption.

Objectives: to determine and compare the suicidological characteristics of young men with and without hazardous alcohol consumption; designation of possible ways to apply preventive measures among this category of persons.

Materials and methods.

The study involved 456 respondents: of them, the study group included 56 young men characterized by dangerous alcohol consumption, the control group included 400 young men who did not have such. As the main tool for assessing the presence of such a pattern of abuse, the RUS-AUDIT test recommended for these purposes [23] was used, which has proven itself in drug treatment practice in many countries, including Russia.

Criteria for inclusion in the study group were as follows: alcohol consumption by the individual; 9-13 points scored on the RUS-AUDIT test, corresponding to "dangerous use of alcohol"; alcohol consumption above WHO thresholds of more than two standard drinks of alcohol (SDA) per day on average and/or more than six SDA per week; age from 20 to 27 years, the fact of studying at the university at the time of the study.

The control group consisted of young people of the same age, with comparable other socio-demographic characteristics, as well as: drinking alcohol, but at the same time scoring 0-8 points on the RUS-AUDIT test (relatively low risk of problems associated with alcohol use), and having alcohol consumption below the WHO threshold.

The study did not include individuals that fall under any of these categories: those who do not consume alcohol at all; persons with clinical signs of alcohol addiction and harmful alcohol consumption in accordance with the criteria of ICD-10 and ICD-11; those who scored more than thirteen points on the RUS-AUDIT test (which corresponds to harmful alcohol consumption or formed alcohol addiction); persons with mental and/or other formed drug disorders at the time of the study.

Suicidologically significant clinical, psychological and prognostic patterns were

ключение присутствия психических, наркологических расстройств, и самостоятельного заполнения теста RUS-AUDIT.

Статистический анализ и обработку данных проводили посредством непараметрических методов математической статистики с использованием критериев χ^2 . Для непараметрических критериев описание данных представлено в виде n (%) (абсолютное количество признаков группе и его процентное отношение к общему количеству членов группы). Границы доверительного интервала (ДИ) для отношения шансов указаны в виде нижней (НГДИ) и верхней границы (ВГДИ).

Математическую обработку данных проводили с помощью программы SPSS.

Результаты и их обсуждение.

Оценим присутствие паттернов классического аутоагрессивного поведения среди молодых мужчин. Полученные данные представлены в таблице 1.

Представленные данные весьма красноречиво характеризуют изучаемую группу: количество суицидальных попыток статистически значимо преобладает именно в ней, причём разница достигает десяти раз в изолированный период времени (последние два года) и пяти за весь период жизни.

assessed using a questionnaire aimed at identifying auto-aggressive patterns in the past and present [24], which was proposed to be completed together with a doctor after a preliminary clinical interview, the purpose of which was to exclude the presence of mental, drug disorders, and independent completing the RUS - AUDIT test.

Statistical analysis and data processing was carried out using non-parametric methods of mathematical statistics using the criteria χ^2 .

For non-parametric criteria, the description of the data is presented as n (%) (the absolute number of features in the group and its percentage to the total number of group members). Confidence interval (CI) bounds for the odds ratio are indicated as lower bounds (LBCI) and upper bounds (UBCI). Mathematical data processing was carried out using the SPSS program.

Results and their discussion.

Let's evaluate the presence of patterns of classic auto-aggressive behavior among young men. Received data are presented in table 1.

Таблица / Table 1

Представленность классических аутоагрессивных паттернов у молодых мужчин с опасным употреблением алкоголя
Representation of classic auto-aggressive patterns in young men with hazardous alcohol use

Критерий Criterion	Исследуемая группа Study group, n=56		Контрольная группа Control group, n=400		χ^2	P	ОШ OR	ДИ / CI	
	n	%	n	%				НГДИ LBCI	ВГДИ UBCI
Суицидальная попытка в последние два года Suicidal attempt in the last two years	6	10,71	4	1,0	21,61	0,0000	11,880	3,241	43,544
Суицидальная попытка в анамнезе вообще History of suicide attempt in general	10	17,86	14	3,5	20,31	0,0000	5,994	2,518	14,267
Суицидальные мысли в последние два года Suicidal thoughts in the last two years	22	39,29	46	11,5	29,89	0,0000	4,980	2,684	9,238
Суицидальные мысли в анамнезе вообще History of suicidal thoughts in general	34	60,71	110	27,5	25,08	0,0000	4,074	2,282	7,273

Представленные данные весьма красноречиво характеризуют изучаемую группу: количество суицидальных попыток статистически значимо преобладает именно в ней, причём разница достигает десяти раз в изолированный период времени (последние два года) и пяти за весь период жизни. Предположим, что такая большая разница в отношении изучаемого показателя именно в последние два года с большой долей вероятности может быть связана именно с формированием изучаемого нами паттерна опасного употребления алкоголя, которое приходится именно на последние годы жизни, учитывая средний возраст в группе. Похожая закономерность отмечается и в отношении детекции суицидальных мыслей, как в последние два года, так и во всей глубине анамнеза. Излишним будет говорить, что эти лица с позиции суицидологической практики представляют несомненный интерес, выступая группой существенного риска, и, безусловно, нуждающуюся в разработке подходов профилактики аутоагрессивного поведения. Увы, даже доклиническое злоупотребление спиртными напитками в группе молодых мужчин сопряжено с высокой частотой обнаружения у них суицидальных паттернов, и позволим предположить, что среди лиц аналогичного возраста, совершивших фатальную суицидальную попытку, так же значительным будет являться количество погибших, имевших именно опасные формы злоупотребления алкоголем (разумеется, эта гипотеза нуждается в дальнейшей, тщательной проверке).

В наших более ранних публикациях [24] приводились значения рассматриваемых показателей в группе мужчин, страдающих алкогольной зависимостью, у которых в анамнезе суицидальная попытка обнаруживалась у 32% обследованных. В нашем случае процент существенно ниже – 17,86%. Однако следует учитывать несомненную разницу в возрасте обследуемых и, без сомнений, сам факт наличия сформированной алкогольной зависимости II стадии.

По количеству суицидальных попыток, принятых в последние два года, группы совершенно сопоставимы: 10,71% и 12%, что наводит на весьма печальные предположения о, в определенном смысле, схожих ситуациях в донологической и уже клинически сформировавшейся группах. Мы снова возвращаемся к мысли о возможном вкладе доклинических форм злоупотребления в тотальные показатели околоалкогольной суицидальной (как и прочих форм) смертности, который, к сожалению, в настоящий момент оценить невозможно по причине ба-

The presented data very eloquently characterize the studied group: the number of suicidal attempts statistically significantly prevails among this group, and the difference reaches ten times in an isolated period of time (the last two years) and five times throughout entire period of life.

Let us assume that such a large difference in relation to the studied indicator in the last two years with a high degree of probability can be associated precisely with the formation of the pattern of dangerous alcohol consumption that we are studying, which occurs precisely in the last years of life, given the average age in the group. A similar pattern is observed in relation to the detection of suicidal thoughts, both in the last two years and in the entire depth of the anamnesis. It would be superfluous to say that from the standpoint of suicidological practice, these individuals are of undoubted interest, acting as a significant risk group, and, of course, in need of developing approaches to prevent auto-aggressive behavior. Alas, even preclinical alcohol abuse in a group of young men is associated with a high frequency of detection of suicidal patterns in them, and we can assume that among people of the same age who have made a fatal suicide attempt, the number of deaths who had precisely dangerous forms of abuse will also be significant. alcohol (of course, this hypothesis needs further, thorough testing).

In our earlier publications [24], the values of the parameters under consideration were given in the group of men suffering from alcohol addiction, and a history of a suicide attempt was found in 32% of the examined. In our case, the percentage is significantly lower – 17.86%. However, one should take into account the undoubted difference in the age of the subjects and, without a doubt, the very fact of the presence of a formed alcohol addiction of stage II.

In terms of the number of suicide attempts made in the last two years, the groups are completely comparable: 10.71% and 12%, which leads to very sad assumptions about, in a certain sense, similar situations in prenosological and already clinically formed groups. We again return to the idea of the possible contribution of preclinical forms of abuse to the total indicators of alcohol-related suicidal (as well as other forms) mortality, which, unfortunately, cannot be estimated at

нальной неизученности распространённости данных вариантов потребления алкоголя.

the moment due to the banal lack of study of the prevalence of these variants of alcohol consumption.

Таблица / Table 2

Представленность несуицидальных аутоагрессивных паттернов у молодых мужчин с опасным употреблением алкоголя

Representation of non-suicidal auto-aggressive patterns in young men with hazardous alcohol use

Критерий Criterion	Исследуемая группа Study group, n=56		Контрольная группа Control group, n=400		χ^2	P	ОШ OR	ДИ / CI	
	n	%	n	%				НГДИ LBCI	ВГДИ UBCI
Самоповреждения в последние два года Self-harm in the last two years	8	14,29	14	3,5	12,45	0,0004	4,595	1,833	11,519
Самоповреждения в анамнезе вообще History of self-harm in general	16	28,57	98	9,5	17,11	0,0000	3,811	1,951	7,441
Серьезные несчастные случаи в последние два года Serious accidents in the last two years	26	46,43	62	15,5	21,11	0,0000	4,725	2,617	8,531
Серьезные несчастные случаи в анамнезе вообще History of serious accidents in general	34	60,71	134	33,5	15,64	0,0001	3,068	1,726	5,452
Наличие опасных для жизни хобби в последние два года Having life-threatening hobbies in the last two years	20	35,71	58	14,5	15,59	0,0001	3,276	1,774	6,050
Неоднократный незащищенный секс с малознакомыми партнерами в последние два года Repeated unprotected sex with unfamiliar partners in the last two years	14	25	14	3,5	39,4	0,0000	9,190	4,103	20,584
Случайные ожоги сигаретой или батареей во сне Accidental cigarette or battery burns while sleeping	6	10,71	16	4	4,82	0,0281	2,880	1,077	7,700
Субъективное ощущение злоупотребления алкоголем в последние два года Subjective feeling of alcohol abuse in the last two years	20	35,71	16	4	67,95	0,0000	13,333	6,356	27,970
Субъективное ощущение злоупотребления алкоголем вообще Subjective feeling of alcohol abuse in general	18	32,14	28	7	34,24	0,0000	6,293	3,189	12,419
Систематическое курение более двух лет Regular smoking for more than two years	38	73,08	200	51,28	8,77	0,0031	2,714	1,426	5,165

Таблица (продолжение) / Table 2

Критерий Criterion	Исследуемая группа Study group, n=56		Контрольная группа Control group, n=400		χ^2	P	ОШ OR	ДИ / CI	
	n	%	n	%				НГДИ LBCI	ВГДИ UBCI
Несистематическое употребление наркотических веществ в последние два года Non-systematic drug use in the last two years	10	17,86	18	4,5	15,21	0,0001	4,614	2,009	10,595
Несистематическое употребление наркотических веществ вообще в анамнезе Non-systematic use of narcotic substances in general history	12	21,43	42	10,5	5,62	0,0178	2,325	1,138	4,747

Стоит помнить и о высоком риске повторения суицидальных попыток в будущем лицами, однажды подобную ранее предпринимавших [25-27], что на фоне непрекращающегося злоупотребления алкоголем, вероятно только повышается.

Перейдём к оценке несуйцидальных аутоагрессивных паттернов в изучаемой группе, полученные данные представлены в таблице 2.

В целом полученные результаты созвучны данным, касающихся классических, суицидальных форм реализации аутоагрессии. Статистически значимые отличия обнаружены в отношении большинства наиболее часто рассматриваемых вариантов несуйцидальной реализации аутоагрессии [6, 24]. Прежде всего остановимся на гораздо более частом нанесении себе самоповреждений различного характера, некую специфическую копинг-стратегию, позволяющую временно избежать более одиозных вариантов аутоагрессивного поведения. В следующем сообщении, касающемся аналогичной оценки девушек со схожим опасным употреблением алкоголя, мы попробуем оценить гендерный аспект присутствия селф-харма, поскольку, по некоторым данным этот вариант более присущ представительницам женского пола [28], и обнаружение столь заметных показателей в мужской группе, возможно, получит более целостную оценку.

Аналогичная закономерность обнаруживается и в отношении неоднократной акцепции несчастных случаев, приобретения в течении последних двух лет опасных для жизни привычек и хобби, в частности, незащищённых сексуальных контактов с малознакомыми партнёрами, которые на фоне имеющихся аф-

It is worth remembering the high risk of repetition of suicidal attempts in the future by individuals, once similar to those who previously made [25-27], which, against the background of ongoing alcohol abuse, probably only increases.

Let's move on to the assessment of non-suicidal autoaggressive patterns in the study group, the data obtained are presented in the second table.

On the whole, the obtained results go along with the data on the classical, suicidal forms of the realization of autoaggression. Statistically significant differences were found in relation to most of the most frequently considered variants of non-suicidal realization of autoaggression [6, 24]. First of all, let's dwell on the much more frequent self-harm of a different nature, some specific coping strategy that allows you to temporarily avoid more odious options for autoaggressive behavior. In the next report, concerning a similar assessment of girls with similar hazardous alcohol use, we will try to assess the gender aspect of the presence of self-harm, since, according to some data, this variant is more typical for females [28], and the detection of such noticeable indicators in the male group is possible, will receive a more holistic assessment.

A similar pattern is found in relation to the repeated acceptance of accidents, the acquisition of life-threatening habits and hobbies over the past two years, in particular, unprotected sexual contacts with unfamiliar partners, which, against the back-

фективных или наркологических проблем, нередко рассматриваются в качестве аутоагрессивного эквивалента [29].

Отдельно рассмотрим наркологическую составляющую аутоагрессивного поведения [30]. Очень показательно, что треть обследуемых (35,71%) своё отношение с алкоголем в последние два года рассматривает, как «субъективно ощущаемо излишнее», остальные же представители группы, набравшие значимое для диагностики опасного потребления алкоголя количество баллов по шкале RUS-AUDIT, злоупотребляющими себя субъективно отнюдь не считают, несмотря на то, что дали положительные ответы на вопросы теста (носящие весьма алкогольно-стигматизирующий и очевидный характер). Выскажем предположение о возможном начале формирования уже на этом этапе характерных алкогольных отрицающих механизмов (нарушении критического отношения к имеющимся проблемам) [18].

Не удивительным представляется большее число хронических курильщиков и периодически употребляющих различные наркотические вещества. Ожоги сигаретой или иными источниками тепла наиболее часто было связано именно с фактом алкогольного опьянения.

Обнаруженные данные позволяют сформировать целостную картину направленности антивитальных импульсов в группе, позволяющую констатировать крайне высокий соответствующий потенциал, в значительной степени напоминающий по своему спектру подобный у лиц с уже сформированной алкогольной зависимостью [24].

В заключении, проанализируем представленность предикторов аутоагрессивного поведения, ассоциированных с опасными формами потребления алкоголя у молодых мужчин. Полученные в исследовании данные приведены в таблице 3.

Итак, обнаруженные статистически значимые характеристики, вполне ожидаемы и логично вписываются в приведённые выше. Из большого числа обнаруженных отличий отдельно выделим наиболее однозначные и общепринятые. Прежде всего – частоту обнаружения чувства безнадежности и долгопереживаемого чувства вины, говорящие в пользу присутствия некоего неблагоприятного аффективного фона, весьма настораживающего при условии отсутствия отличий по критерию субъективной оценки себя, как склонного к депрессиям, переживавшего их ранее.

ground of existing affective or drug problems, are often considered as an auto-aggressive equivalent [29].

Let us consider separately the narcological component of auto-aggressive behavior [30]. It is very significant that a third of the surveyed (35.71%) consider their relationship with alcohol in the last two years as “subjectively felt excessive”, while the rest of the group, who scored a significant number of points for diagnosing dangerous alcohol consumption on the RUS-AUDIT scale, abuse they do not consider themselves subjectively, despite the fact that they gave positive answers to the test questions (which are very alcohol-stigmatizing and obvious). Let us make an assumption about the possible beginning of the formation already at this stage of the characteristic alcoholic denial mechanisms (violation of a critical attitude to existing problems) [18].

Not surprisingly, there are more chronic smokers and occasional drug users. Burns from a cigarette or other sources of heat were most often associated with the fact of alcohol intoxication.

The data found make it possible to form a holistic picture of the direction of antivital impulses in the group, which makes it possible to state an extremely high corresponding potential, which to a large extent resembles in its spectrum that of persons with an already formed alcohol addiction [24].

In conclusion, let us analyze the representation of predictors of auto-aggressive behavior associated with dangerous forms of alcohol consumption in young men. The data obtained in the study are shown in Table 3.

So, the statistically significant characteristics found are quite expected and logically fit into the above. Of the large number of differences found, we will separately single out the most unambiguous and generally accepted ones. First of all, the frequency of detecting a feeling of hopelessness and a long-lasting feeling of guilt, which speaks in favor of the presence of some unfavorable affective background, which is very alarming, provided there are no differences in the criterion of subjective assessment of oneself as prone to depression, having experienced them before.

Таблица / Table 3

Представленность предикторов аутоагрессивного поведения у молодых мужчин с опасным употреблением алкоголя
Representation of predictors of auto-aggressive behavior in young men with hazardous alcohol use

Критерий Criterion	Исследуемая группа Study group, n=56		Контрольная группа Control group, n=400		χ^2	P	ОШ OR	ДИ / CI	
	n	%	n	%				НГДИ LBСI	ВГДИ UBСI
Эпизоды безысходности в последние два года Episodes of hopelessness in the last two years	28	50	106	26,5	13,07	0,0003	2,774	1,570	4,899
Склонность испытывать длительное чувство вины в последние два года Tendency to experience prolonged guilt in the last two years	18	32,14	76	19	5,19	0,0228	2,019	1,093	3,731
Склонность испытывать длительное чувство вины в анамнезе вообще Tendency to experience a long history of guilt in general	20	35,71	86	21,5	5,56	0,0184	2,028	1,117	3,683
Способность долго терпеть физическую боль Ability to endure physical pain	46	82,14	268	67	5,25	0,0219	2,266	1,108	4,631
Склонность к неоправданному риску в последние два года Propensity to take unnecessary risks in the last two years	16	28,57	46	11,5	12,19	0,0005	3,078	1,597	5,933
Желание обратиться к психиатру / психотерапевту Desire to see a psychiatrist / psychotherapist	24	46,15	76	20	16,33	0,0001	3,197	1,781	5,741
Родственники наблюдались у психиатра Relatives were seen by a psychiatrist	10	17,86	26	6,5	8,71	0,0032	3,127	1,418	6,897
Суицид родственника Suicide of a relative	6	10,71	8	2	12,54	0,0004	5,880	1,960	17,641
Трагические смерти в семье Tragic deaths in the family	26	46,43	88	22	15,63	0,0001	3,073	1,727	5,466
Физические наказания в детстве Physical punishment in childhood	16	28,57	22	5,5	34,23	0,0000	6,873	3,339	14,144
Отец / отчим имеет проблемы с алкоголем Father/stepfather has alcohol problems	18	32,14	64	16	8,68	0,0032	2,487	1,336	4,629
Мать / мачеха имеет проблемы с алкоголем Mother/stepmother has problems with alcohol	6	10,71	12	3	7,71	0,0055	3,880	1,395	10,796

Сложно утверждать, является ли этот факт результатом ранней алкогольной установки «не унывай, просто пей», обозначенного старта отмеченных выше отрицающих механизмов, но, на наш взгляд, эта особенность нуждается в дальнейшем изучении, поскольку в уже сформированной алкогольном срезе [24] субъективная характеристика себя, как склонного к депрессивным реакциям, весьма свойственное явление.

Ожидаемым отличием является и преобладание склонности к неоправданному риску в изучаемой группе мужчин, часто сопряжённое с имеющимися в группе несчастными случаями, опасными для жизни хобби и опасным сексуальным поведением. Не удивительным является и количество желающих обратиться за профессиональной психиатрической или психотерапевтической помощью, так часто декларируемое в группе. Стоит, тем не менее, не забывать о том, что желание обращения – не есть одно и то же с фактическим обращением. Однако сам факт присутствия такового может рассматриваться как прекрасная возможность к осуществлению необходимых терапевтических или профилактических мероприятий, что сильно отличает группу опасно потребляющих алкоголь от уже зависимых от него, с уже включившимся «круговым» отрицанием проблем и необходимости какой-либо помощи.

Весьма специфичен и показателен семейный анамнез в исследуемой группе. 17,86% родственников респондентов ранее попадали в поле зрения психиатров, суицидальная причина смерти родственника обнаружена 10,71% опрошенных. В плане суицидологической оценки – это весьма говорящие и значимые показатели. Треть представителей группы воспитывалась отцом или отчимом, страдающим алкогольной зависимостью, почти 11% – матерью или мачехой с аналогичными проблемами (14 из 56 молодых мужчин воспитывались отчимом / мачехой). По обоим указанным признакам лица с опасным потреблением алкоголя статистически значимо отличаются от контрольной группы.

Вполне ожидаемым оказался и факт обнаружения заметно большего числа респондентов, подвергавшихся в детстве значимым физическим наказаниям, что способно формировать весьма неблагоприятную жизненную траекторию.

Выводы:

Исследуемая группа лиц мужского пола представляет собой весьма специфическую и неблагоприятную в суицидологическом плане группу, без-

It is difficult to say whether this fact is the result of the early alcoholic mindset “don't be discouraged, just drink,” the marked start of the above-mentioned denying mechanisms, but, in our opinion, this feature needs further study, since the already formed alcoholic section [24] contains a subjective characteristic himself, as prone to depressive reactions, is a very common phenomenon.

An expected difference is the predominance of unjustified risk proneness in the studied group of men, often associated with accidents in the group, life-threatening hobbies and dangerous sexual behavior. Not surprising is the number of people who want to seek professional psychiatric or psychotherapeutic help, which is so often declared in the group. It is worth, however, not to forget that the desire for conversion is not the same as the actual conversion. However, the very fact of the presence of such a person can be considered as an excellent opportunity to implement the necessary therapeutic or preventive measures, which greatly distinguishes the group of dangerous alcohol users from those are already addicted to it, with the “circular” denial of problems and the need for any help already included.

A very specific and indicative is family history in the study group. 17.86% of the respondents' relatives had previously come to the attention of psychiatrists, the suicidal cause of death of a relative was discovered by 10.71% of the respondents. In terms of suicidological assessment, these are very telling and significant indicators. One third of the group was raised by a father or stepfather suffering from alcohol addiction, almost 11% had a mother or stepmother with similar problems (14 out of 56 young men were raised by a stepfather / stepmother). For both of these characteristics, persons with hazardous alcohol consumption are statistically significantly different from the control group.

Quite expected was the discovery of a noticeably larger number of respondents who were subjected to significant physical punishment in childhood, which can form a very unfavorable life trajectory.

Conclusions:

The studied group of males is a very specific and suicidologically unfavorable

условно, требующую дальнейшего, детального изучения.

Благодаря новым подходам в наркологии, в частности, предлагаемой континуальности алкогольной траектории в МКБ-11, в поле зрения специалистов, наконец-то, попадают лица из прежде «слепой», игнорируемой группы: опасно потребляющих алкоголь. Это определяет несомненное медико-социальное значение исследований, учитывая вероятно значительное подобных, донологических форм потребления спиртных напитков.

Учитывая полученные в работе данные, нетрудно предположить значительный вклад рассматриваемой группы в совокупные суицидологические показатели в любом регионе, которое, в свою очередь, требует дальнейшего пристального и предметного изучения.

Таким образом, говоря об алкогольном вкладе в суицидологические показатели в глобальном понимании, следует учитывать не только, ставшую уже традиционной и аксиоматичной, долю самих зависимых от алкоголя, но и учитывать существенное влияние на указанные индикаторы донологических потребителей, в частности, с опасными паттернами.

Полученные в ходе исследования данные могут использоваться в оценке суицидального риска среди мужчин молодого возраста, а учитывая нацеленный на раннюю профилактику алкогольной зависимости характер дефиниции «опасного потребления алкоголя», целесообразно в соответствующей работе использовать модифицированные морально-ориентированные подходы [24, 30], и специфические методики, направленные на профилактику аутоагрессивного поведения.

Тест RUS-AUDIT продемонстрировал себя весьма многообещающе в возможной скрининговой оценке в суицидологической практике, как инструмент сепарации группы лиц с уже значительно повышенным антивитальным потенциалом.

group, which certainly requires further, detailed study.

Thanks to new approaches in narcology, in particular, the proposed continuum of the alcohol trajectory in the ICD-11, people from a previously “blind”, ignored group, dangerously consuming alcohol, finally come to the attention of specialists. This determines the undoubted medical and social significance of research, given the probably significant similar, prenosological forms of alcohol consumption.

Given the data obtained in the work, it is not difficult to assume a significant contribution of the group under consideration to the total suicidological indicators in any region, which, in turn, requires further close and substantive study.

Thus, speaking about the contribution of alcohol to suicidological indicators in the global sense, one should take into account not only the already traditional and axiomatic share of those who are addicted to alcohol, but also take into account the significant impact on these indicators of prenosological consumers, in particular, those with dangerous patterns.

The data obtained in the course of the study can be used in the assessment of suicidal risk among young men, and given the nature of the definition of “dangerous alcohol consumption” aimed at early prevention of alcohol addiction, it is advisable to use modified morally-oriented approaches in the relevant work [24, 30], and specific techniques aimed at preventing auto-aggressive behavior.

The RUS-AUDIT test has shown itself to be very promising in a possible screening assessment in suicidological practice, as a tool for separating a group of individuals with already significantly increased anti-vital potential.

Литература / References:

1. Hufford M.R. Alcohol and suicidal behavior. *Clinical psychology review*. 2001; 21 (5): 797-811. DOI: 10.1016/s0272-7358(00)00070-2
2. Goldston D.B. Conceptual issues in understanding the relationship between suicidal behavior and substance use during adolescence. *Drug Alcohol Depend*. 2004; 76: 9-91. DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2004.08.009
3. Меринов А.В. Влияние прошлой суицидальной активности на прочие аутоагрессивные, экспериментально-психологические и наркологические характеристики мужчин, страдающих алкогольной зависимостью. *Суицидология*. 2013; 3: 58-63 [Merinov AV. Effect of past suicidal activity on other autoaggressive, experimental psychological and substance abuse characteristics of men suffering from alcohol dependence. *Suicidology*. 2013; 3: 58-63.] (In Russ)
4. Разводовский Ю.Е. Потребление алкоголя и суициды в Беларуси. *Вопросы наркологии*. 2008; 6: 67-72. [Razvodovsky Yu.E. Alcohol consumption and suicides in Belarus. *Issues of narcology*. 2008; 6: 67-72.] (In Russ)
5. Немцов А. В. Потребление алкоголя и самоубийства: Россия, 1981-1998 годы. *Вопросы наркологии*. 2002; 4: 53-60. [Nemtsov A.V. Alcohol consumption and suicide: Russia, 1981-1998. *Issues of narcology*. 2002; 4: 53-60.] (In Russ)

6. Шайхидинова О.А. Аутоагрессивное поведение как область научного исследования. *Социально-педагогические вопросы образования и воспитания: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции, Чебоксары, 17 мая 2022 года* / Гл. редактор Ж.В. Мурзина. Чебоксары: Общество с ограниченной ответственностью «Издательский дом «Среда», 2022: 17-18. DOI: 10.31483/r-102654. Shaikhidinova O.A. Autoaggressive behavior as a field of scientific research. *Socio-pedagogical issues of education and upbringing: Materials of the II All-Russian Scientific and Practical Conference, Cheboksary, May 17, 2022* / Editor-in-chief Zh.V. Murzina. Cheboksary: Limited Liability Company "Publishing House "Wednesday", 2022: 17-18. DOI: 10.31483/r-102654] (In Russ)
7. World Health Organization. *Preventing suicide: a global imperative*. Geneva: World Health Organization; 2014. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/131056>
8. GBD 2016 Alcohol Collaborators. Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990–2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*. 2018; 392 (10152): 1015–1035. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)3131](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)3131)
9. Бехтель Э.Е. Донозологические формы злоупотребления алкоголем. М.: Медицина, 1986. 272 с. [Bekhtel E.E. Prenosological forms of alcohol abuse. M.: Medicine, 1986. 272.] (In Russ)
10. Энтин Г.М. Лечение алкоголизма. М.: Медицина, 1990. 416 с. [Entin G.M. Treatment of alcoholism. M.: Medicine, 1990. 416.] (In Russ)
11. Naghavi M. Global Burden of Disease Self-Harm Collaborators. Global, regional, and national burden of suicide mortality 1990 to 2016: systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *BMJ*. 2019; 364 (94): 1–11.
12. Хритинин Д.Ф., Паршин А.Н., Самохин Д.В. Ведущие факторы формирования и основные пути профилактики суицидального поведения студентов. *Сибирский вестник психиатрии и наркологии*. 2015; 2 (87): 71-75. [Hritinin D.F., Parshin A.N., Samokhin D.V. The leading factors of formation and the main ways of prevention of suicidal behavior of students. *Siberian Bulletin of Psychiatry and Narcology*. 2015; 2 (87): 71-75.] (In Russ)
13. Пацкань И.И. Современные научные взгляды на проблему адаптации у студенческой молодежи. *Университетская клиника*. 2019; 2 (31): 112-117. [Patskan I.I. Modern scientific views on the problem of adaptation among students. *University Clinic*. 2019; 2 (31): 112-117.] (In Russ)
14. Evans-Polce R.J., Maggs J.L., Staff J. The age-varying association of student status with excessive alcohol use: ages 18 to 30 Years. *Alcohol Clin Exp Res*. 2017; 41 (2): 407-413. DOI: 10.1111/acer.13294
15. Kupri K., Cronin M., et al. Do University students drink more hazariously than their non-student peers? *Addiction*. 2005; 100: 713–714. DOI: 10.1111/j.1360-0443.2005.01116.x
16. Bewick V.M., Mulhern B., et al. Changes in undergraduate student alcohol consumption as they progress through university. *BMC Public Health*. 2008; 8: 163. DOI: 10.1186/1471-2458-8-163
17. Degenhardt L., O’Loughlin C., Swift W. The persistence of adolescent binge drinking into adulthood: Findings from a 15-year prospective cohort study. *BMJ Open*. 2013; 3: e003015. doi: 10.1136/bmjopen-2013-003015.
18. Гофман А.Г. Клиническая наркология. 2-е изд. М.: ООО «Издательство «МИА», 2017. 376 с. [Hoffman A.G. Clinical narcology. 2nd ed. Moscow: MIA Publishing House LLC, 2017. 376.] (In Russ)
19. Барановский Н.А., Осипчик С.И., Пилипенко Е.В. Проблема пьянства и алкоголизма в социологическом измерении. *Социологический альманах*. 2016; 7: 81-92. [Baranovsky N.A., Osipchik S.I., Pilipenko E.V. The problem of drunkenness and alcoholism in the sociological dimension. *The Sociological Almanac*. 2016; 7: 81-92.] (In Russ)
20. Бисалиев Р.В., Кречина Е.В., Ханинев Н.Ф., и др. Донозологические формы потребления алкоголя: клинические и этнокультуральные аспекты. *Наркология*. 2009; 8 (92): 71-79. [Bisaliyev R.V., Krechina E.V., Khaninev N.F., et al. Prenosological forms of alcohol consumption: clinical and ethno-cultural aspects. *Narcology*. 2009; 8 (92): 71-79.] (In Russ)
21. Кравцова, Т.В., Великанова Л.П. Стратегии совладающего поведения у женщин молодого возраста с разными формами донозологического потребления алкоголя. *Вопросы наркологии*. 2010; 1: 10-18. [Kravtsova, T.V., Velikanova L.P. Strategies of coping behavior in young women with different forms of pre-nosological alcohol consumption. *Issues of narcology*. 2010; 1: 10-18.] (In Russ)
22. Reid M.C., Fiellin D.A., O’Connor P.G. Hazardous and harmful alcohol consumption in primary care. *Arch Intern Med*. 1999; 159 (15): 1681–1689. DOI: 10.1001/archinte.159.15.1681.
23. Отчет о реализации проекта RUS-AUDIT: Адаптация и валидация теста AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) для выявления расстройств, обусловленных употреблением алкоголя в Российской Федерации. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/350879>. [Report on the implementation of the RUS-AUDIT project: Adaptation and validation of the AUDIT test (Alcohol Use Disorders Identification Test) to identify disorders caused by alcohol consumption in the Russian Federation. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/350879>.] (In Russ)
24. Меринов А.В. Роль и место феномена аутоагрессии в семьях больных алкогольной зависимостью. СПб: Экспертные решения, 2017. 192 с. [Merinov A.V. The role and place of the phenomenon of autoaggression in the families of patients with alcohol addiction. St. Petersburg: Expert solutions, 2017. 192 p.] (In Russ)
25. Gunnell D., Frankel S. Prevention of suicide: aspirations and evidence. *British Medical Journal*. 1994; 308: 1227–1233.
26. Суицидальные и несуйцидальные самоповреждения подростков / Коллективная монография. Под редакцией проф. П.Б. Зотова. Тюмень: Вектор Бук, 2021. 472 с. ISBN 978-5-91409-537-3 [Suicidal and non-suicidal self-harm of adolescents / Collective monograph. Edited by Prof. P.B. Zotov. Tyumen: Vector Book, 2021. 472 p. ISBN 978-5-91409-537-3] (In Russ)
27. Runeson B.S., Beskow J., Waern M. The suicidal process in suicides among young people. *Acta Psychiatr Scand*. 1996; 93 (1): 35-42.
28. Халдрымянц А.С. Гендерный аспект в проблеме подросткового селфхарма. Гендерный калейдоскоп – 2019: Сборник научных статей, Ростов-на-Дону, 06 декабря 2019 года / Под редакцией Л.А. Савченко. Ростов-на-Дону: ООО «Фонд науки и образования», 2020: 185-189. [Haldrymyants A.S. Gender aspect in the problem of adolescent self-harm. *Gender Kaleidoscope* - 2019: Collection of scientific articles, Rostov-on-Don, December 06, 2019 / Edited by L.A. Savchenko. Rostov-on-Don: Foundation for Science and Education, LLC, 2020: 185-189.] (In Russ)
29. Simon W., Gagnon J.H. Sexual scripts: Permanence and change. *Arch Sex Behav*. 1986; 15 (2): 97–120. DOI: 10.1007/BF01542219
30. Шустов Д.И. Аутоагрессия и самоубийство при алкогольной зависимости: клиника и психотерапия. Санкт-Петербург: ООО "Издательство "СпецЛит", 2016. 207 с. ISBN 978-5-299-00760-2 [Shustov D.I. Autoaggression and suicide in alcohol addiction: clinic and psychotherapy. Saint

Petersburg: LLC "Publishing House "SpetsLit", 2016. 207 p.
ISBN 978-5-299-00760-2] (In Russ)

SUICIDAL CHARACTERISTICS OF YOUNG MEN WITH HAZARDOUS ALCOHOL CONSUMPTION

K.V. Polkova, A.V. Merinov, A.E. Starostenko

Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia;
polkovaksu@gmail.com

Abstract:

The fact that auto-aggressive behavior is associated with alcohol abuse is widely known among the scientific community. A number of works relating to the association of suicidal behavior with alcoholization often used the criterion of volumetric doses of alcohol consumption per capita, and also estimated the number of suicides in a particular region or country, where a positive correlation was often found between an increase in alcohol consumption and an increase in the number of suicides. However, alcohol consumption per capita (per capita) is formed not only by people who already have alcohol addiction, but also by those who abuse alcohol at the prenosological level. The latter, of course, can contribute to the total paraalcoholic indicators of suicidal mortality. Currently, there are no data on the suicidological characteristics of individuals with prenosological forms of alcohol abuse, in particular, with dangerous forms of consumption. *Materials and methods.* 456 men aged 20 to 27 years old, studying at the university, were studied. Of these, 56 had "dangerous alcohol consumption" and were included in the study group. The control group consisted of 400 young men who were not assessed as dangerous users. RUS-AUDUT was used as the main research tool. To assess the presence of suicidologically significant patterns, a questionnaire was used to identify auto-aggressive patterns in the past and present. Mathematical data processing was carried out using the SPSS program. *Results and discussion.* The number of suicide attempts in the study group was ten times higher than that in the control group in the last two years, and throughout life in general it exceeded five times. Preclinical alcohol abuse in the group of young men affected the frequency of detection of suicidal thoughts (60.71% in the study group versus 27.5% in the control group). Self-harm in the last two years also prevailed in the study group (14.29% versus 3.5% in the control group). *Conclusions.* The studied group of males with patterns of dangerous alcohol consumption is a very unfavorable category in terms of suicidology, requiring further, more detailed study. The data obtained during the study should be used in the assessment of suicidal risk among young men.

Keywords: dangerous alcohol consumption, suicide attempt, suicide, autoaggression, suicidology, prenosological forms of alcohol abuse, domestic drunkenness.

Вклад авторов:

K.V. Polkova: разработка дизайна исследования, обзор и перевод публикаций по теме статьи, статистическая обработка данных, написание текста рукописи;
A.V. Merinov: разработка дизайна исследования, перевод публикаций по теме статьи, редактирование текста рукописи;
A.E. Starostenko: обзор и перевод публикаций по теме статьи, редактирование текста рукописи.

Authors' contributions:

K.V. Polkova: developing the research design, reviewing of publications of the article's theme, translated relevant publications, statistical processing of research data, article editing;
A.V. Merinov: developing the research design, translated relevant publications, article editing;
A.E. Starostenko: review of publications on the topic of the article, translated relevant publications, writing 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: 22.08.2022. Принята к публикации / Accepted for publication: 09.10.2022.

Для цитирования: Полкова К.В., Меринов А.В., Старостенко А.Е. Суицидологическая характеристика молодых мужчин с опасным потреблением алкоголя. *Суицидология.* 2022; 13 (3): 88-102. doi.org/10.32878/suiciderus.22-13-03(48)-88-102

For citation: Polkova K.V., Merinov A.V., Starostenko A.E. Suicidal characteristics of young men with hazardous alcohol consumption. *Suicidology.* 2022; 13 (1): 88-102. doi.org/10.32878/suiciderus.22-13-03(48)-88-102 (In Russ / Engl)

РЕГИОНАЛЬНАЯ ДИНАМИКА КОЭФФИЦИЕНТА ГЕНДЕРНОЙ СУИЦИДАЛЬНОСТИ

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

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

REGIONAL DYNAMICS OF GENDER SUICIDALITY RATE

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

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

Сведения об авторах:

Козлов Вадим Авенирович – доктор биологических наук, кандидат медицинских наук, доцент (SPIN-код: 1915-5416; ORCID iD 0000-0001-7488-1240; Researcher ID: I-5709-2014; 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, доцент (SPIN-код: 6985-9660; ORCID iD: 0000-0003-0967-7192; Researcher ID: C-5335-2019). ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова». Адрес: Россия, г. Чебоксары, Московский проспект, 45.

Голенков Андрей Васильевич – доктор медицинских наук, профессор (ORCID iD: 0000-0002-3799-0736; Researcher ID: C-4806-2019; 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: (905)197-35-25, электронный адрес: golenkovav@inbox.ru

Information about the authors:

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

Sapozhnikov Sergey Pavlovich – MD, PhD, Professor (ORCID ID: 0000-0003-0967-7192; Researcher ID: C-5335-2019). Chuvash State University named after I.N. Ulyanov. Address: 6 Pirogov Str, Cheboksary, Russia

Golenkov 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: 6 Pirogov Str, Cheboksary, Russia. Phone: +7 (905) 197-35-25, email: golenkovav@inbox.ru

Цель работы – сравнение динамики коэффициента гендерной суицидальности (КГС) населения городов и сельской местности. В статье рассмотрены вопросы региональной динамики (село / город) КГС (частное от деления относительных показателей частот суицидов у мужчин на частоты суицидов у женщин) в Чувашской Республике (ЧР) за период 1995-2002 гг. Полученные данные сопоставлены с аналогичным показателем за тот же период в Российской Федерации (РФ), а также за период 2003-2019 гг. по данным ВОЗ). Полученные данные позволили сделать *вывод*, что за период 1995-2002 гг. динамика изменений КГС в сёлах и городах ЧР значительно различалась, форма графиков напоминала синусоиды, находящиеся в противофазе. В сёлах наблюдался тренд к увеличению КГС, а в городах – к уменьшению. При расчёте КГС в РФ без деления по признаку город – село, в период 2003-2019 гг. наблюдалось как ежегодное уменьшение частот суицидов, так и гораздо меньшее КГС, изменения – связанные со значительным снижением частот суицидов среди мужчин, чем с гораздо менее выраженным уменьшением частот суицидов у женщин. Динамика КГС за исследованный период среди сельского и городского населения значительно различается, если с 1998 г. к 2002 г. в городах наблюдался тренд на выравнивание частот суицидов среди мужчин и женщин, то в сёлах тренд был противоположный. КГС при оценке в больших популяциях стабилен в значительных временных периодах. Полученные данные являются косвенным доказательством мультифакториальной природы суицидального фенотипа.

Ключевые слова: суицид, гендерный парадокс, коэффициент гендерной суицидальности, село, город

«Если душа болит, то она способна выражать это самыми различными способами и то, что у одного принимает форму мочевой кислоты, отлагающейся в суставах, то у другого выступает в обличье алкоголизма, а у третьего уплотняется в кусочек свинца, пробивающего ему голову».

Г. Гессе

Ранее мы, используя данные ВОЗ [1], обратились к теме гендерного парадокса [2], заключающегося в том, что число суицидов среди мужчин, как правило, в разы превосходит число суицидов среди женщин. Для объективизации исследования гендерного парадокса нами был использован коэффициент гендерной суицидальности – частное от деления частоты суицидов среди мужчин на 100000 населения на частоту суицидов среди женщин на 100000 населения [2]. Поскольку в заключении к нашему обзору литературы мы предположили, что суицидальный поведенческий паттерн с точки зрения генетики допустимо рассматривать как мультифакториальную патологию, нам показалось интересным проверить эту гипотезу на ранее опубликованном в ряде статей статистическом материале, охватывающем период с 1997 по 2002 гг., и не использовавшийся нами для расчёта гендерных коэффициентов, поскольку в период сбора этого материала данная идея не являлась предметом нашего интереса.

Мультифакториальная (полигенная) концепция болезней возраста предполагает, что патогенез этих заболеваний связан с генетическим предрасположением, обеспечиваемым полиморфизмом генов, образующих геновую сеть, ответственную за формирование одного или группы фенотипов и реализуемым внешними факторами среды обитания, направляющими работу полиморфных генов по пути формирования патологического фенотипа. Связь экологических факторов с генетической предрасположенностью к некоторым полигенным заболеваниям доказана и выявляется даже на клеточных культурах, например, скелетных мышц и печени человека [3].

Наибольшее различие качества и выраженности факторов окружающей среды связано с урбанизацией, поэтому мы предположили, что должны наблюдаться существенные различия между величинами гендерного коэффициента у городского и сельского населения. Это предположение подтверждается сведениями о высоком генетическом риске различных психических расстройств, способных влиять на выбор человеком места жительства – городского или сельского. Так при анализе по шкале полигенного риска на материале обследования 385793 нерод-

“If the soul hurts, then it is capable of expressing it in a variety of ways, and what in one takes the form of uric acid deposited in the joints, in another it appears in the guise of alcoholism, and in the third it is compacted into a piece of lead that pierces his head.”

G. Hesse

Earlier, using WHO data [1], we addressed the topic of the gender paradox [2], the phenomenon that shows that the number of suicides among men, as a rule, is several times higher than the number of suicides among women. To objectify the study of the gender paradox, we used the coefficient of gender suicidality – the quotient of dividing the frequency of suicides among men per 100,000 population by the frequency of suicides among women per 100,000 population [2]. Since, in conclusion to our review of the literature, we suggested that, from the point of view of genetics, it is permissible to consider the suicidal behavioral pattern as a multifactorial pathology, it seemed interesting to us to test this hypothesis on statistical material previously published in a number of articles during the period from 1997 to 2002, and not used by us to calculate gender coefficients, since at the time of collecting this material, this idea was not the subject of our interest.

The multifactorial (polygenic) concept of age-related diseases suggests that the pathogenesis of these diseases is associated with a genetic predisposition provided by the polymorphism of genes that form the gene network responsible for the formation of one or a group of phenotypes and implemented by external environmental factors that direct the work of polymorphic genes along the path of pathological phenotype formation. The association of environmental factors with genetic predisposition to certain polygenic diseases has been proven and can be detected even in cell cultures, for example, of human skeletal muscles and liver [3].

The greatest difference in the quality and severity of environmental factors is associated with urbanization, so we assumed that there should be significant differences between the values of the gender coefficient in the urban and rural population. This assumption is supported by data on a high genetic risk of various mental disorders that can influence a person's

ственных участников британского биобанка, лица с более высокими показателями полигенного риска для шизофрении, биполярного расстройства, нервной анорексии и расстройства аутистического спектра преимущественно переезжали из сельской местности в города [4]. Аналогично, в полногеномном исследовании связи частот встречаемости шизофрении с урбанизацией был сделан вывод, что люди с повышенным генетическим риском развития шизофрении, как правило, живут в городских / густонаселенных районах [5].

Одной из важных причин суицидов считают эндогенную депрессию. Изучение связи наличия симптомов депрессии выявило умеренную наследуемость депрессии. Генетический вклад в уровень реакции составил 37,5% от общей дисперсии симптомов депрессии. Авторы сделали вывод, что в контексте многофакторной полигенной модели риск депрессии обусловлен совокупным вкладом множества генетических факторов и факторов окружающей среды [6]. Роль внешней среды в реализации наследуемого депрессивного статуса показана и в ряде других исследований [7-10].

Цель работы – сравнение динамики гендерного коэффициента населения городов и сельской местности.

Материал и методы: исследовано 4265 судебно-медицинских экспертиз случаев суицидов, совершённых лицами от 20 лет и старше в период с 1997 по 2002 гг., из них 1631 – жители городов Чувашской Республики (мужчины – 1312 и 319 – женщины) и 2634 – жители сел Чувашской Республики (мужчины – 2145 и 489 – женщины). Частоты суицидов были стандартизированы с помощью пересчёта на 100000 населения, после чего использованы для вычисления коэффициента гендерной суицидальности (КГС) [2]. Полученные численные данные КГС были распределены по возрастным когортам 20-29 лет, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70 и старше и годам совершения суицида за исследуемый интервал 1997-2002 гг. Полученные данные представлены в виде медианных значений, кроме того, вычисляли коэффициенты вариации.

Результаты и их обсуждение.

Как следует из данных, представленных в разделе «Материал и методы», за исследуемый период число суицидов среди жителей городского населения (38,24%), меньше, чем среди жителей села (61,76%). При этом в городах на мужчин приходится 80,44% суицидов, а сёлах – 81,44%, то есть, соотношение мужчины / женщины можно считать идентичным.

choice of place of residence – either urban or rural. Thus, in the analysis of the polygenic risk scale based on a survey of 385,793 unrelated participants of the British Biobank, individuals with higher polygenic risk for schizophrenia, bipolar disorder, anorexia nervosa, and autism spectrum disorder predominantly moved from rural areas to cities [4]. Similarly, a genome-wide study of the association of schizophrenia coefficient with urbanization concluded that people at increased genetic risk for schizophrenia tend to live in urban/densely populated areas [5].

One of the important causes of suicide is endogenous depression. A study of the relationship between the presence of symptoms of depression revealed a moderate heritability of depression. The genetic contribution to the level of reaction was 37.5% of the total variance of symptoms of depression. The authors concluded that, in the context of a multifactorial polygenic model, the risk of depression is due to the combined contribution of multiple genetic and environmental factors [6]. The role of the external environment in the implementation of inherited depressive status has also been shown in a number of other studies [7-10].

The aim of the work is to compare the dynamics of the gender coefficient of the population of cities and rural areas.

Material and methods: 4265 forensic examinations of cases of suicides committed by persons aged 20 and older in the period from 1997 to 2002 were studied, of which 1631 were residents of the cities of the Chuvash Republic (men – 1312, women – 319) and 2634 were residents of villages of the Chuvash Republic (men – 2145, women – 489). Suicide coefficients were standardized per 100,000 population and then used to calculate the Gender Suicidality Coefficient (GSC) [2]. The obtained numerical data of the GSC were distributed by age cohorts of 20–29, 30–39, 40–49, 50–59, 60–69, 70 and older, and years of suicide for the studied interval of 1997–2002. The data obtained are presented as median values; in addition, the coefficients of variation were calculated.

Results and their discussion.

As follows from the data presented in the "Material and Methods" section, during the study period, the number of suicides among urban residents (38.24%) is less than among rural residents (61.76%).

Таблица / Table 1

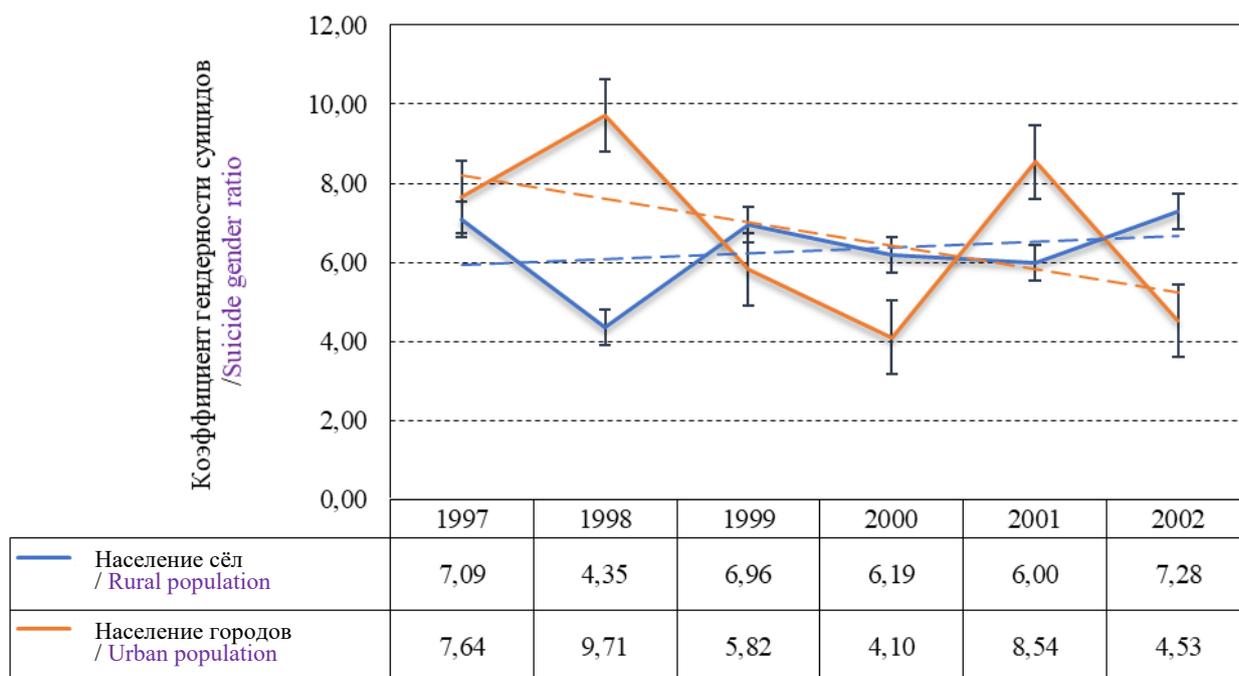
Структура населения в Чувашской Республике в 1998-2002 гг. [11]
Structure of the population in the Chuvash Republic in 1998-2002 [11]

Год Year	Городское население Urban population	Сельское население Rural population	Всего Total	Доля городского населения, % Share of urban population, %
1998	803781	535413	1339194	60,02
1999	804680	534139	1338819	60,1
2000	803183	531036	1334219	60,2
2001	801210	526533	1327743	60,34
2002	798555	520943	1319498	60,52

Большее число суицидов среди сельского населения наблюдается при преобладании городского населения на сельском (табл. 1). При этом величина этого разрыва населённости не меняется с 1991 г. по 2008 г. (в 2008 г. начался прирост населения, в основном городского [11]). Но если за пятилетний период коэффициенты гендерной суицидальности между жителями города и села можно считать равновеликими (4,11 и 4,38 соответственно), то распределение медианных значений коэффициентов гендерной суицидальности по годам различается существенно (рис. 1). Как видим, изменения величин этого показателя за исследуемый период в сёлах и городах находятся в противофазе, а форма кривых несколько напоминает синусоиду с периодом около 1,5 лет.

At the same time, men suicides account for 80.44% in cities and 81.44% in villages, that is, the ratio of men / women can be considered identical. A greater number of suicides among the rural population is observed with the predominance of the urban population over the rural population (Table 1). At the same time, the magnitude of this population gap does not change from 1991 to 2008 (in 2008, the population began to grow, mainly urban [11]).

However, if over a five-year period the coefficients of gender suicidality between urban and rural residents can be considered equal (4.11 and 4.38, respectively), then the distribution of median values of the coefficients of gender suicidality varies significantly over the years (Fig. 1).



Примечание: Штрихом обозначены линии тренда / The dashed line indicates the trend

Рис. / Fig. 1. Динамика коэффициента гендерной суицидальности / Dynamics of the gender suicidality coefficient.

Таблица / Table 2

Гендерные различия частот суицидов (100000) и коэффициенты гендерной суицидальности в Российской Федерации в период 1997-2002 гг. / Gender differences in suicide rates (100,000) and gender suicidality coefficient s in the Russian Federation during 1997-2002

Показатель Index	1997 ^[12]	1998 ^[13]	1999 ^[14]	2000 ^[1]	2001 ^[1]	2002 ^[1]
Мужчины Male	69,9	88,3	72,9	88,8	85,5	83,6
Женщины Female	11,7	8,9	13,7	13,4	13,1	13,1
Гендерный коэффициент Gender coefficient	6,0	9,9	5,3	6,6	6,5	6,4

При этом за данный период наблюдался тренд на увеличение коэффициентов гендерной суицидальности среди жителей села и тренд на его уменьшение среди жителей городов. Для сравнения в табл. 2 за указанный период показаны частоты суицидов на 100000 населения в Российской Федерации и вычисленные на их основе коэффициенты гендерной суицидальности. К сожалению, в доступных источниках не удалось найти данных за период 1997-2002 гг. о частотах суицидов, совершенных жителями сел и городов Российской Федерации отдельно.

В 1998 г. в России произошло увеличение коэффициента гендерной суицидальности в 1,65 раза по отношению к медианному значению этой величины (табл. 2). Можно бы думать, что это произошло в результате дефолта 1998 г. и увеличения числа суицидов среди мужчин, которое действительно больше, чем 1997 г. в 1,3 раза. Например, помесечный рост числа суицидов, начавшийся сразу же после дефолта 1998 г. описан В.Ф. Войцехом [15]. Однако в нашем исследовании медиана частот суицидов в этом временном интервале у мужчин составляет 84,5 и, по сравнению с этим значением, прирост находится в пределах 1σ (8,1), то есть – незначительный. А вот частота суицидов среди женщин в этот год, напротив, уменьшилась в пределах $1,5\sigma$ (4,1), что и послужило причиной значительного увеличения коэффициента гендерной суицидальности. Как и в общероссийской статистике, коэффициент гендерной суицидальности среди жителей городов Чувашии в возрасте 20-29 лет в 1998 г. увеличился за счёт уменьшения числа суицидов женщин. Среди жителей села в этот год число суицидов среди мужчин по сравнению с предыдущим годом уменьшилось на 27,1%, а среди женщин – возросло на 4,2%, что и привело к уменьшению коэффициента гендерной суицидальности в 1,63 раза по сравнению с 1997 г.

As you can see, the changes in the values of this indicator for the study period in villages and cities are in antiphase, and the shape of the curves somewhat resembles a sinusoid with a period of about 1.5 years. At the same time, during this period, there was a trend towards an increase in the coefficients of gender suicidality among rural residents and a trend towards its decrease among urban residents.

For comparison for the specified period Table 2 shows the frequency of suicides per 100,000 population in the Russian Federation and the gender suicidality coefficients calculated on their basis. Unfortunately, we could not find data on the frequencies of suicides committed by residents of villages and cities of the Russian Federation separately for the period 1997-2002 in the available sources.

In 1998 in the Russian Federation there was an increase in the coefficient of gender suicidality by 1.65 times in relation to the median value of this value (Table 2). One might think that this happened as a result of the 1998 default and an increase in the number of suicides among men, which is actually 1.3 times more than in 1997. For example, the monthly increase in the number of suicides that began immediately after the 1998 default was described by V.F. Wojciech [15]. However, in our study, the median frequency of suicides in this time interval in men is 84.5 and, compared with this value, the increase is within 1σ (8.1), that is, it is insignificant. But the frequency of suicides among women this year, on the contrary, decreased within 1.5σ (4.1), which caused a significant increase in the coefficient of gender suicidality.

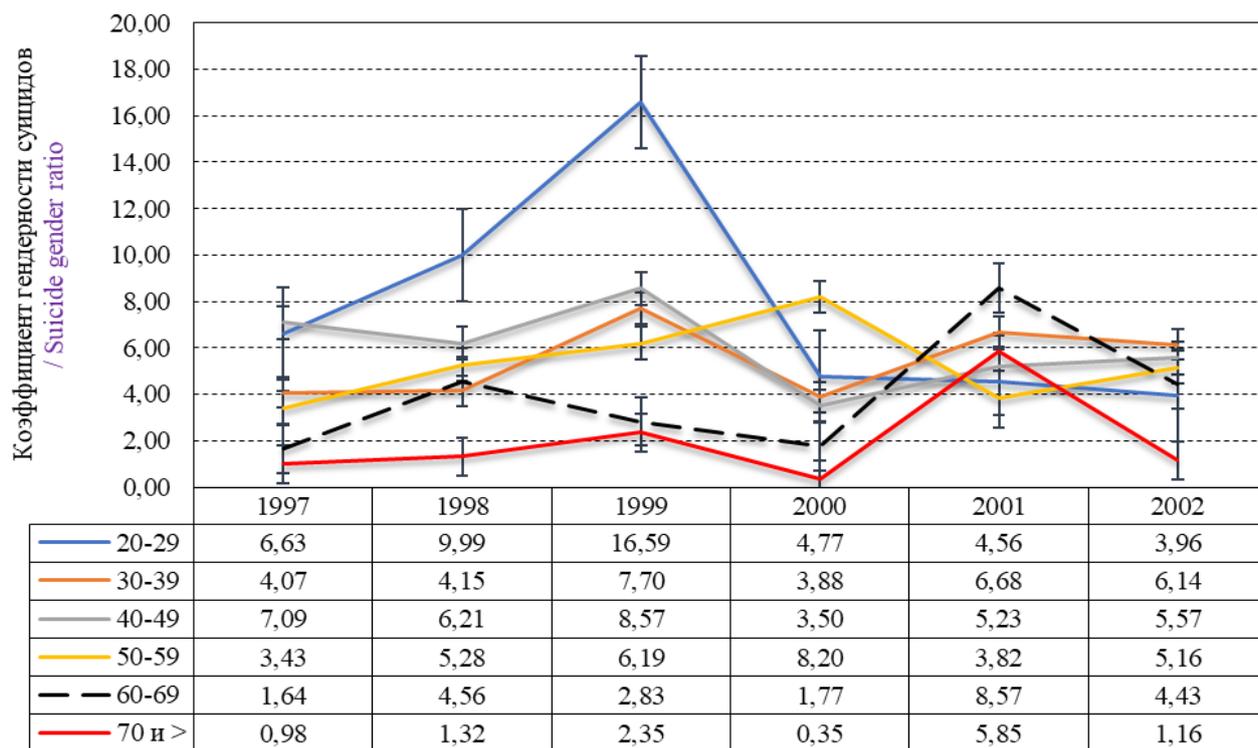


Рис. / Fig. 2. Динамика коэффициента гендерной суицидальности в возрастных интервалах, городское население / Dynamics of the coefficient of gender suicidality in age intervals, urban population

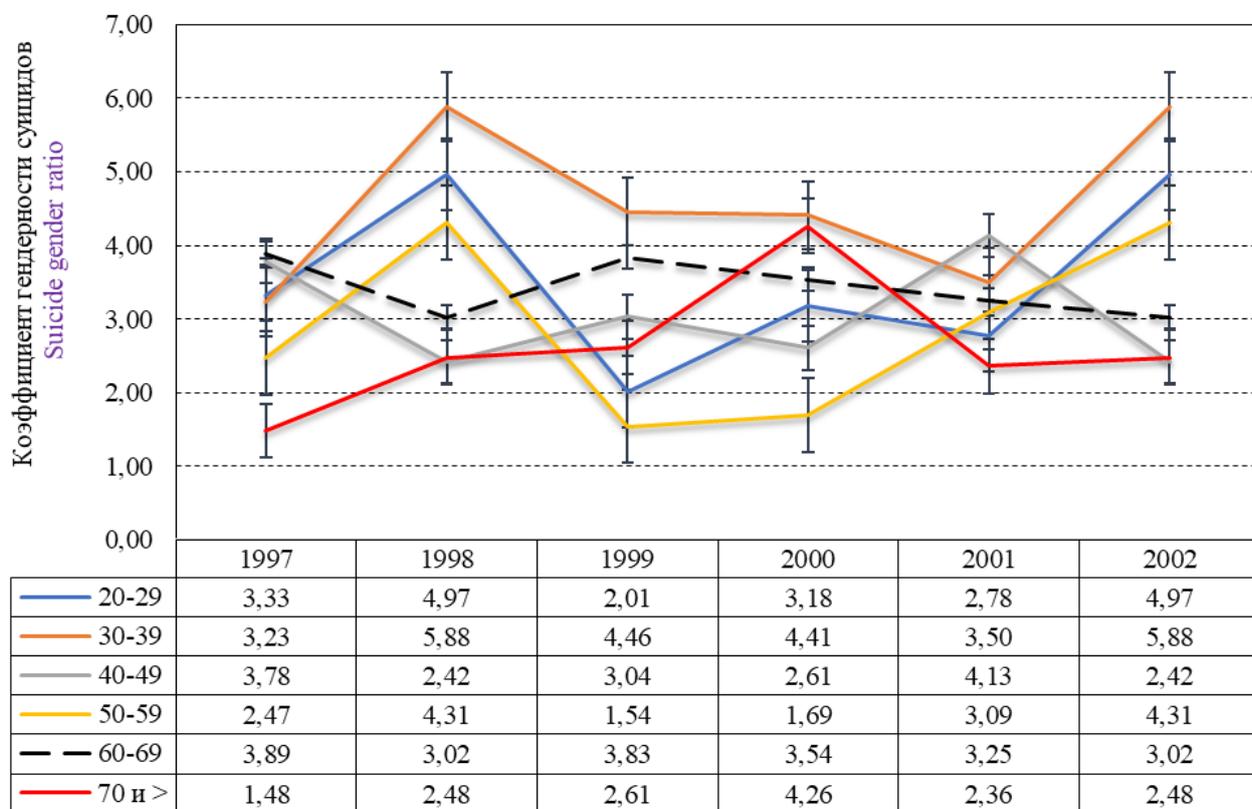


Рис. / Fig. 3. Динамика коэффициента гендерной суицидальности в возрастных интервалах, сельское население / Dynamics of the coefficient of gender suicidality in age intervals, rural population

Таблица / Table 3

Коэффициенты вариации коэффициента гендерной суицидальности, %
Coefficients of variation in the coefficient of gender suicidality, %

Возрастные интервалы, лет Age intervals, years	Городское население Urban population	Сельское население Rural population	Годы Years	Городское население Urban population	Сельское население Rural population
20-29	33,8	62,6	1997	30,10	63,2
30-39	24,9	29,8	1998	37,2	54,2
40-49	24,0	28,6	1999	37,7	70,1
50-59	42,3	32,3	2000	31,3	72,0
60-69	11,3	65,0	2001	19,2	29,2
70 и >	34,7	99,6	2002	37,2	40,2

При рассмотрении графиков и соответствующих им таблиц ежегодные изменения коэффициента гендерной суицидальности кажутся значительными. Между тем все изменения находятся в пределах 1σ (0,93 для жителей села и 2,42 для жителей городов). Абсолютное число суицидов составило 730 (452 на селе и 278 город) в 1997 г. и 608 (377 село и 231 город) в 1998 г.

Уровни вариации коэффициента гендерной суицидальности показаны в табл. 3. Как видим, вариабельность коэффициента гендерной суицидальности в период 1997-2002 гг. была в основном высокая. Однако в городах вариабельность этого показателя значительно ниже, чем в сёлах, и может быть определена как значительная неоднородность, а о сёлах можно говорить, что здесь выборки неоднородны. То есть, в отношении населения городов можно утверждать, что коэффициенты гендерной суицидальности в исследуемый период более-менее стабильны, а в отношении жителей сёл этого сказать нельзя.

Кроме того, анализ коэффициентов вариации в возрастных когортах позволяет сделать предположение о большей уязвимости определённых возрастных групп и сельского и городского населения к средовым факторам воздействия. Так наибольшая вариабельность величин коэффициента гендерной суицидальности наблюдается в интервалах 20-29 лет, 50-59 и 70 лет и старше. Это можно связать как с происходящими в соответствующий период возрастными гормональными перестройками организма, так и с влиянием социальных факторов среды, таких как: неудачное вхождение в период самостоятельной жизни в 20-29 лет, негативная личностная оценка

As in the all-Russian statistics, the coefficient of gender suicidality among residents of the cities of the Chuvash Republic aged 20-29 increased in 1998 due to a decrease in the number of female suicides. Among the villagers this year, the number of suicides among men decreased by 27.1% compared to the previous year, and among women it increased by 4.2%, which led to a decrease in the gender suicide coefficient by 1.63 times compared to 1997.

Looking at the graphs and their respective tables, the annual changes in the gender suicidality coefficient appear to be significant. Meanwhile, all changes are within 1σ (0.93 for rural residents and 2.42 for urban residents). The absolute number of suicides was 730 (452 rural and 278 urban) in 1997 and 608 (377 rural and 231 urban) in 1998.

The levels of variation in the coefficient of gender suicidality are shown in Table. 3. As we can see, the variability of the coefficient of gender suicidality in the period 1997-2002 was mostly high. However, in cities, the variability of this indicator is much lower than in villages, and can be defined as significant heterogeneity, and for villages, we can say that here the samples are heterogeneous. That is, in relation to the population of cities, it can be argued that the coefficients of gender suicidality in the study period are more or less stable, but this cannot be said in relation to the inhabitants of villages.

In addition, the analysis of the coefficients of variation in age cohorts allows us to make an assumption about the greater

прожитого периода жизни, так называемый кризис возраста в 50-59 лет, потеря интереса к жизни в 70 лет и старше.

Возраст является значимым фактором в реализации суицидального фенотипа [16], что утверждал ещё, например, Э. Дюркгейм [17]. В настоящее время роль возраста в совершении суицида, с одной стороны, связывают с эпигенетическими изменениями генома нейронов [18, 19]. С другой стороны, считают, что возраст является фактором накопления вредных эффектов средовых факторов. Так, например, из результатов полногеномного обследования 750 пациентов мужского пола с шизофренией (Германия), следует, что бóльшая частота в индивидуальном анамнезе таких повреждающих факторов как: перинатальные повреждения головного мозга, употребление каннабиса, нейротравмы, психотравмы, урбанизация и миграция, – приводила к более раннему (в среднем на 9 лет) манифесту шизофрении [20], являющейся одной из причин совершения суицида.

Кроме того, оценка динамики коэффициента гендерной суицидальности должна начинаться с рассмотрения причин его изменения – это, может быть, как рост числа суицидов среди мужчин, так и уменьшение числа суицидов среди женщин в данный временной период. В то же время могут происходить и однонаправленные, но не равновеликие изменения частот суицидов среди мужчин и женщин. Тем не менее в целом коэффициенты гендерной суицидальности как в возрастных когортах, так и в календарных интервалах остаются достаточно стабильными. Поэтому для того, чтобы судить, действительно ли коэффициент гендерной суицидальности меняется значимо, по-видимому, необходимо применение известного правила трех σ . Если размах этой величины в календарный период находится в пределах 1σ , можно утверждать, что изменений нет.

Исследованный период интересен тем, что на него приходится два социально и экономически значимых события – дефолт 1998 г. и начало в 2000 г. значительного улучшения экономической, социальной и психологической ситуации в стране. Тем не менее, в целом можно сделать вывод, на величинах коэффициента гендерной суицидальности это практически не сказалось. В целом показатель оказался стабильным. Его стабильность можно продемонстрировать и на примере вычисления данных по Российской Федерации в целом, но без деления на сельское и городское население (рис. 4) [1].

vulnerability of certain age groups and the rural and urban population to environmental impact factors. Thus, the greatest variability in the values of the coefficient of gender suicidality is observed in the intervals of 20-29, 50-59 and 70 years of age and older. This can be associated both with the age-related hormonal changes in the body occurring in the corresponding period, and with the influence of social environmental factors, such as: unsuccessful entry into the period of independent life at 20-29 years of age, a negative personal assessment of the lived period of life, the so-called age crisis at 50-59 years of age, loss of interest in life at 70 and when getting older.

Age is a significant factor in the implementation of the suicidal phenotype [16], which was also stated, for example, by E. Durkheim [17]. Currently, the role of age in committing suicide, on the one hand, is associated with epigenetic changes in the neuron genome [18, 19]. On the other hand, it is believed that age is a factor in the accumulation of harmful effects of environmental factors. For example, from the results of a genome-wide examination of 750 male patients with schizophrenia (Germany), it follows that a higher frequency in an individual history of such damaging factors as: perinatal brain damage, cannabis use, neurotrauma, psychotrauma, urbanization and migration, led to earlier (by 9 years on average) manifestation of schizophrenia [20], which is one of the reasons for committing suicide.

In addition, an assessment of the dynamics of the gender suicidality coefficient should begin with consideration of the reasons for its change – this may be both an increase in the number of suicides among men and a decrease in the number of suicides among women in a given time period. At the same time, unidirectional, but not equal, changes in the frequency of suicides among men and women can occur. Nevertheless, in general, the coefficients of gender suicidality both in age cohorts and in calendar intervals remain fairly stable. Therefore, in order to judge whether the coefficient of gender suicidality changes significantly, it seems necessary to apply the well-known rule of three σ . If the range of this value in the calendar period is within 1σ , it can be argued that there are no changes.

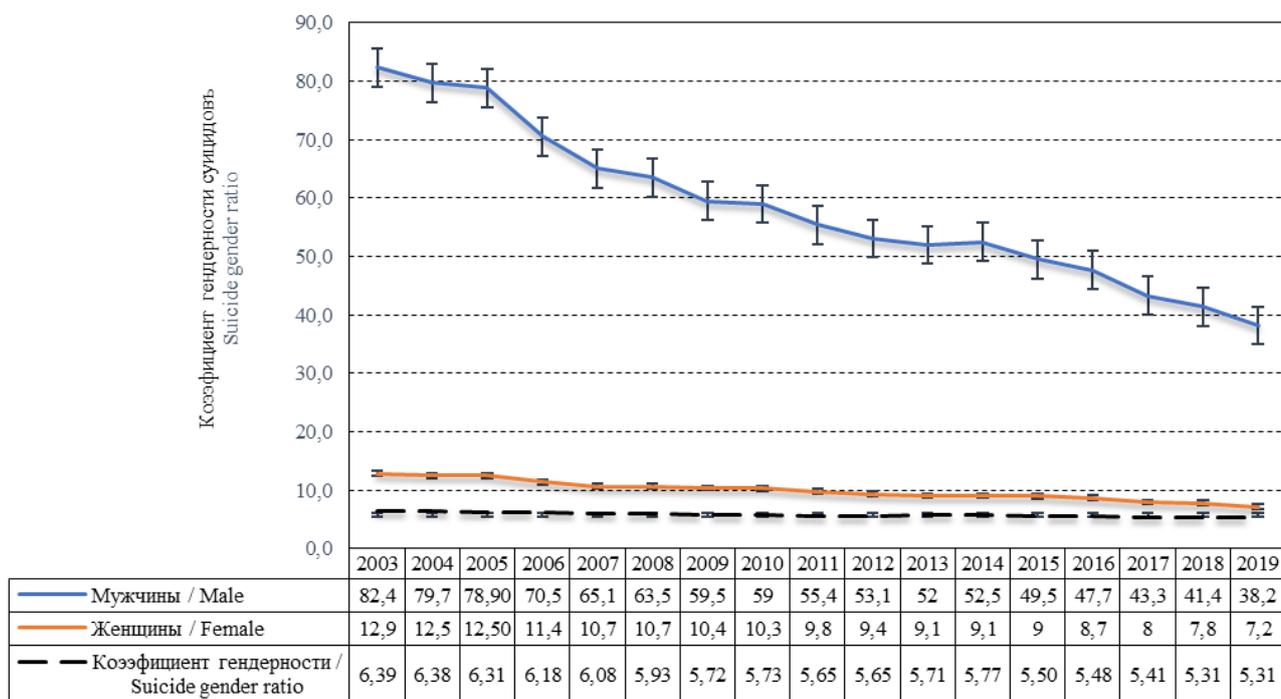


Рис. / Fig. 4. Динамика коэффициента гендерной суицидальности в Российской Федерации в период 2003-2029 гг. (число суицидов рассчитано на 100000 населения) / Dynamics of the gender suicidality coefficient in the Russian Federation during 2003-2029 (suicide rates are calculated per 100,000 population)

Как видим, происходит уменьшением разрыва между числом суицидов среди мужчин и женщин, но этот процесс реализуется преимущественно за счёт значительного уменьшения числа суицидов среди мужчин в 2,16 раза, тогда как среди женщин число суицидов уменьшилось только в 1,79 раза, а величина коэффициента гендерной суицидальности снизилась только в 1,2 раза при сравнении крайних показателей 2003 и 2019 гг. Сигмальные отклонения в этом временном интервале равны $\pm 53,9$ для числа суицидов среди мужчин, $\pm 6,7$ – женщин, и $\pm 1,4$ – для коэффициента гендерной суицидальности.

Наши наблюдения показывают, что число суицидов в женской популяции в целом стабильно на значительных временных интервалах. Тогда как значительные изменения числа самоубийств связаны с ростом или уменьшением этого показателя в мужской популяции. Но при этом разрыв числа самоубийств со значительным кратным преобладанием в мужской популяции сохраняется и практически не меняется со временем. В то же время наблюдаются значительные качественно-количественные различия временной динамики изменений ко-

The study period is interesting in that it includes two socially and economically significant events – the default of 1998 and the beginning in 2000 of a significant improvement in the economic, social and psychological situation in the country. Nevertheless, in general, it can be concluded that this practically did not affect the values of the coefficient of gender suicidality. In general, the indicator was stable. Its stability can also be demonstrated by the example of calculating data for the Russian Federation as a whole, but without dividing it into rural and urban population (Fig. 4) [1].

As one can see, there is a decrease in the gap between the number of suicides among men and women, but this process is mainly caused by a significant decrease in the number of suicides among men by 2.16 times, while among women the number of suicides decreased only by 1.79 times, and the value of the coefficient gender suicidality decreased only 1.2 times when comparing the extreme indicators of 2003 and 2019. Sigma deviations in this time interval are ± 53.9 for the number of suicides among men, ± 6.7 for women, and ± 1.4 for the gender suicidality coefficient.

Our observations show that the number of suicides in the female population as a whole is stable over significant time intervals. Whereas significant changes in the number of suicides are associated with an increase or decrease in this indicator in the

эффицента гендерной суицидальности между сельской и городской популяциями. Вместе взятые эти факты являются свидетельством наличия биологической (генетической) основы различий частот суицидов в женской и мужской популяциях и подтверждают сделанное нами ранее предположение о мультифакториальной природе суицидального фенотипа [21].

Заключение

Динамика коэффициентов гендерной суицидальности за исследованный период среди сельского и городского населения значительно различается, если с 1998 г. к 2002 г. в городах наблюдался тренд на выравнивание частот суицидов среди мужчин и женщин, то в сёлах тренд был противоположный. Коэффициент гендерной суицидальности при оценке в больших популяциях стабилен в значительных временных периодах. Полученные данные являются косвенным доказательством мультифакториальной природы суицидального фенотипа.

male population. But at the same time, the gap in the number of suicides with a significant multiple predominance in the male population remains and practically does not change over time. At the same time, there are significant qualitative and quantitative differences in the temporal dynamics of changes in the gender suicidality coefficient between rural and urban populations. Taken together, these facts are evidence of the presence of a biological (genetic) basis for differences in the frequency of suicides in the female and male populations and confirm our earlier assumption about the multifactorial nature of the suicidal phenotype [21].

Conclusion

The dynamics of the gender suicidality coefficients for the studied period among the rural and urban population differs significantly, if from 1998 to 2002 in cities there was a trend towards equalizing the frequency of suicides among men and women, then in the villages the trend was the opposite. The coefficient of gender suicidality when assessed in large populations is stable over significant time periods. The data obtained are indirect evidence of the multifactorial nature of the suicidal phenotype.

Литература / References:

1. Global Health Observatory data repository. Suicide rate estimates, age-standardized Estimates by country. <https://apps.who.int/gho/data/node.main.MHSUICIDEASDR?lang=en>.
2. Козлов В.А., Сапожников С.П., Голенков А.В. Суицидальное поведение: генетический аспект гендерного парадокса. *Суицидология*. 2021; 12 (2): 31-50. DOI: 10.32878/suiciderus.21-12-02(43)-31-50 [Kozlov V.A., Sapozhnikov S.P., Golenkov A.V. Suicidal behavior: the genetic aspect of the gender paradox. *Suicidology*. 2021; 12 (2): 31-50. DOI: 10.32878/suiciderus.21-12-02(43)-31-50] (In Russ / Engl)
3. Balliu B., Carcamo-Orive I., Gloudemans M.J., Nachun D.C., Durrant M.G., Gazal S., Park C.Y., Knowles D.A., Wabitsch M., Quertermous T., Knowles J.W., Montgomery S.B. An integrated approach to identify environmental modulators of genetic risk factors for complex traits. *Am. J. Hum. Genet.* 2021; 108 (10): 1866-1879. DOI: 10.1016/j.ajhg.2021.08.014.
4. Maxwell J.M., Coleman J.R.I., Breen G., Vassos E. Association Between Genetic Risk for Psychiatric Disorders and the Probability of Living in Urban Settings. *JAMA Psychiatry*. 2021. 78 (12): 1355-1364. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2021.2983
5. Colodro-Conde L., Couvy-Duchesne B., Whitfield J.B., Streit F., Gordon S., Kemper K.E., Yengo L., Zheng Z., Trzaskowski M., de Zeeuw E.L., Nivard M.G., Das M., Neale R.E., MacGregor S., Olsen C.M., Whiteman D.C., Boomsma D.I., Yang J., Rietschel M., McGrath J.J., Medland S.E., Martin N.G. Association Between Population Density and Genetic Risk for Schizophrenia. *JAMA Psychiatry*. 2018; 75 (9): 901-910. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2018.1581
6. Li X., McGue M., Gottesman I.I. Two sources of genetic liability to depression: interpreting the relationship between stress sensitivity and depression under a multifactorial polygenic model. *Behav. Genet.* 2012; 42 (2): 268-277. DOI: 10.1007/s10519-011-9506-x
7. Brendgen M., Vitaro F., Boivin M., Girard A., Bukowski W.M., Dionne G., Tremblay R.E., Pérusse D. Gene-environment interplay between peer rejection and depressive behavior in children. *J. Child Psychol. Psychiatry*. 2009; 50 (8): 1009-1017. DOI: 10.1111/j.1469-7610.2009.02052.x
8. Middeldorp C.M., Cath D.C., Beem A.L., Willemsen G., Boomsma D.I. Life events, anxious depression and personality: a prospective and genetic study. *Psychol. Med.* 2008; 38 (11): 1557-1565. DOI: 10.1017/S0033291708002985
9. Wilkinson P.O., Trzaskowski M., Haworth C.M., Eley T.C. The role of gene-environment correlations and interactions in middle childhood depressive symptoms. *Dev. Psychopathol.* 2013; 25 (1): 93-104. DOI: 10.1017/S0954579412000922
10. Joinson C., Heron J., Araya R., Paus T., Croudace T., Rubin C., Marcus M., Lewis G. Association between pubertal development and depressive symptoms in girls from a UK cohort. *Psychol. Med.* 2012; 42 (12): 2579-2589. DOI: 10.1017/S003329171200061X
11. Чувашская Республика – Чувашия – сколько населения в 1991-2020 году? <https://численность-населения.рф/чувашская-республика---чувашия> [Chuvash Republic – Chuvashia – how much population in 1991-2020? <https://численность-населения.рф/чувашская-республика---чувашия>]
12. Suicide basics <http://www.deathreference.com/Sh-Sy/Suicide-Basics.html>
13. Men T., Brennan P., Boffetta P., Zaridze D. Russian mortality trends for 1991-2001: analysis by cause and region. *BMJ*. 2003; 327 (7421): 964. DOI: 10.1136/bmj.327.7421.964
14. Suicide rates in countries throughout the world https://fathersforlife.org/health/who_suicide_rates.htm
15. Войцех В.Ф. Динамика и структура самоубийств в России. *Социальная и клиническая психиатрия*. 2006; 16 (3): 22–27. [Voitsekh V.F. Dynamics and structure of suicides in Russia. *Social Clinical psychiatry*. 2006; 16 (3): 22–27.] (In Russ)
16. Сапожников С.П., Козлов В.А., Карышев П.Б., Голенков А.В. Возрастная динамика суицидов. *Академический журнал Западной Сибири*. 2021; 17 (1): 3-4. [Sapozhnikov S.P., Kozlov V.A., Karyshev P.B., Golenkov A.V. Age dynamics of suicides. *Acad. J. West Siberia*. 2021; 17 (1): 3-4.] (In Russ)

17. Дюркгейм Э. Самоубийство: Социологический этюд / Пер. с фр. с сокр.; Под ред. В.А. Базарова. М.: Мысль, 1994; 399 с. [Durkheim E. Suicide: Sociological etude / Per. s fr. s sokr.; Ed. V.A. Bazarov. Moscow: Mysl, 1994; 399 p.] (In Russ)
18. Heeringen C.V., Marusic A. Understanding of suicidal brain. *Br. J. Psychiatry.* 2003; 183 (4): 282-284. DOI: 10.1192/bjp.183.4.282
19. Roy B., Dwivedi Y. Understanding epigenetic architecture of suicide neurobiology: A critical perspective. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 2017; 72: 10-27. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2016.10.031
20. Stepniak B., Papiol S., Hammer C., Ramin A., Everts S., Hennig L., Begemann M., Ehrenreich H. Accumulated environmental risk determining age at schizophrenia onset: a deep phenotyping-based study. *Lancet Psychiatry.* 2014; 1 (6): 444-453. DOI: 10.1016/S2215-0366(14)70379-7
21. Козлов В.А., Голенков А.В., Сапожников С.П. Роль генома в суицидальном поведении (обзор литературы). *Суицидология.* 2021; 12 (1): 3-22. DOI: 10.32878/suiciderus.21-12-01(42)-3-22 [Kozlov V.A., Golenkov A.V., Sapozhnikov S.P. The role of the genome in suicidal behavior (literature review). *Suicidology.* 2021; 12 (1): 3-22. DOI: 10.32878/suiciderus.21-12-01(42)-3-22] (In Russ / Engl)

THE COEFFICIENT OF GENDER SUICIDALITY REGIONAL DYNAMICS

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

I.N. Ulyanov Chuvash State University,
Cheboksary, Russia; golenkovav@inbox.ru

Abstract:

The aim of the work is to compare the dynamics of the gender suicidality coefficient (GSC) of the population of cities and rural areas. The article deals with the issues of regional dynamics (rural/urban) of the GSC (quotient from the division of the relative coefficient of suicide in men by the coefficient of suicide in women) in the Chuvash Republic (ChR) for the period 1995-2002. The data obtained are compared with the same indicator for the same period in the Russian Federation (RF), as well as the WHO data for the period 2003-2019. The data obtained allowed us to *conclude* that for the period 1995-2002 the dynamics of changes in the GSC in the villages and cities of the Chuvash Republic differed significantly, the shape of the graphs resembled sinusoids that are in antiphase. In the villages, there was a trend towards an increase in the GSC, and in cities there was observed a trend towards a decrease. When calculating GSC in the Russian Federation without differentiating between a city or a village in the period 2003-2019, there was both an annual decrease in suicide coefficient *s* and a much smaller GSC, changes associated with a significant decrease in the frequency of suicide among men than with a much less pronounced decrease in the frequency of suicide in women. The dynamics of GSC over the studied period among the rural and urban population differs significantly, while from 1998 to 2002 in cities there was a trend towards equalizing the frequency of suicides among men and women, in the villages the trend was the opposite. GSC when assessed in large populations is stable over significant time periods. The data obtained are indirect evidence of the multifactorial nature of the suicidal phenotype.

Keywords: suicide, gender paradox, coefficient of gender suicidality, village, city

Вклад авторов:

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

Authors' contributions:

V.A. Kozlov: article structure design, material collection and translation of publications on the topic of the article, text writing, statistical processing of the manuscript material;
S.P. Sapozhnikov: collection of material, writing and editing of the text of the manuscript;
A.V. Golenkov: 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: 10.07.2022. Принята к публикации / Accepted for publication: 01.09.2022.

Для цитирования: Козлов В.А., Сапожников С.П., Голенков А.В. Региональная динамика коэффициента гендерной суицидальности. *Суицидология.* 2022; 13 (3): 103-113. doi.org/10.32878/suiciderus.22-13-03(48)-103-113

For citation: Kozlov V.A., Sapozhnikov S.P., Golenkov A.V. Regional dynamics of gender suicidality rate. *Suicidology.* 2022; 13 (3): 103-113. doi.org/10.32878/suiciderus.22-13-03(48)-103-113 (In Russ / Engl)

СУИЦИДОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В МАЛОЙ ТЕРРИТОРИИ: ОПЫТ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА. СООБЩЕНИЕ II: СУИЦИДАЛЬНЫЕ ПОПЫТКИ

Е.П. Гарагашева, Н.Н. Спадерова, А.В. Приленская, О.А. Кичерова, М.А. Аксельров, А.Г. Бухна, Д.В. Жмуров, А.Б. Приленский

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Тюмень, Россия
ГБУЗ ТО «Областной госпиталь ветеранов войн», г. Тюмень, Россия
ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №2», г. Тюмень, Россия
ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №1», г. Тюмень, Россия

SUICIDOLOGICAL SITUATION IN A SMALL TERRITORY: EXPERIENCE IN SYSTEM ANALYSIS. MESSAGE II: SUICIDAL ATTEMPTS

E.P. Garagasheva, N.N. Spaderova, A.V. Prilenskay, O.A. Kicherova, M.A. Akselrov, A.G. Bukhna, D.V. Zhmurov, A.B. Prilenskiy

Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia
Regional Hospital of War Veterans, Tyumen, Russia
Regional clinical hospital № 2, Tyumen, Russia
Regional clinical hospital № 1, Tyumen, Russia

Сведения об авторах:

Гарагашева Екатерина Павловна – врач-психотерапевт (SPIN-код: 3893-1762; AuthorID: 901232; ORCID iD: 0000-0002-2572-0480). Место работы: ассистент кафедры медицинской психологии и педагогики с курсами психотерапии и паллиативной медицины ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54; врач-психотерапевт ГБУЗ ТО «Областной госпиталь ветеранов войн». Адрес: г. Тюмень, ул. Котовского, 55/2. Телефон: +7 (3452) 90-02-03, электронный адрес: e.p.note@mail.ru

Спадерова Надежда Николаевна – кандидат медицинских наук (Author ID: 810133; ORCID iD: 0000-0002-0121-2801). Место работы и должность: доцент кафедры медицинской биоэтики ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54. Телефон: +7 (3452) 274-383, электронный адрес: nadejda.spaderova@yandex.ru

Приленская Анна Владимировна – кандидат медицинских наук (AuthorID: 745978; ORCID iD: 0000-0002-8681-6195). Место работы и должность: доцент кафедры медицинской психологии и педагогики с курсами психотерапии и паллиативной медицины ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54. Электронный адрес: prilensk@mail.ru

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

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 медицинской психологии и педагогики с курсами психотерапии и паллиативной медицины 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

Жмуров Денис Владимирович – кандидат медицинских наук (SPIN-код: 6893-8183; ORCID iD: 0000-0003-3167-5310). Место работы и должность: доцент кафедры пропедевтической и факультетской терапии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, д. 24. Электронный адрес: zhmdenis@yandex.ru

Приленский Александр Борисович – врач-психиатр (Researcher ID: W-2770-2017; ORCID iD: 0000-0003-1351-5890). Место работы и должность: врач-психиатр отделения токсикологии ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №1». Адрес: Россия, г. Тюмень, ул. Котовского, д. 54. Электронный адрес: prilensk@gmail.com

Information about the authors:

Garagasheva Ekaterina Pavlovna – psychotherapist (SPIN-code: 3893-1762; AuthorID: 901232; ORCID iD: 0000-0002-2572-0480). Place of work: Assistant of the Department of Medical Psychology and Pedagogy with courses of psychotherapy and palliative medicine, Tyumen State Medical University. Address: 54 Odesskaya str., Tyumen, 625023, Russia; a psychotherapist at the Regional Hospital of War Veterans. Address: 55/2 Kotovsky str., Tyumen. Phone: +7 (3452) 90-02-03, email: e.p.note@mail.ru

Spaderova Nadezhda Nikolaevna – MD, PhD (Author ID: 810133; ORCID iD: 0000-0002-0121-2801). Place of work: Associate Professor of the Department medical informatics, Tyumen State Medical University. Address: Russia, 625023, Tyumen, 54 Odesskaya str. Phone: + 7 (3452) 274-383, email: nadejda.spaderova@yandex.ru

Prilenskaya Anna Vladimirovna – MD, PhD, associate Professor (AuthorID: 745978; ORCID iD: 0000-0002-8681-6195). Place of work and position: Associate Professor of the Department of Medical Psychology and Pedagogy with courses of psychotherapy and palliative medicine, Tyumen State Medical University. Address: Russia, 625023, Tyumen, 54 Odesskaya str. Email: prilensk@mail.ru

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

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: 6893-8183; ORCID iD: 0000-0003-3167-5310). Place of work: assistant of the Department of Medical Psychology and Pedagogy with courses of psychotherapy and palliative medicine, Tyumen State Medical University. Address: Russia, 625023, Tyumen, 54 Odesskaya str. Phone: +7 (912) 398-14-27, email: Buhna_Andrey@mail.ru

Zhmurov Denis Vladimirovich – MD, PhD, Professor (SPIN-code: 9322-1117; AuthorID: 694196; ORCID iD: 0000-0002-7228-6197). Place of work and position: Associate Professor of the Department of Propaedeutic and Faculty Therapy, Tyumen State Medical University. Address: Russia, 625023, Tyumen, 24 Odesskaya str. Email: zhmdenis@yandex.ru

Prilensky Alexander Borisovich – psychiatrist (Researcher ID: W-2770-2017; ORCID iD: 0000-0003-1351-5890). Place of work and position: psychiatrist of the toxicology Department of the Regional clinical hospital. Address: Russia, Tyumen, 54 Kotovsky str. Email: prilensk@gmail.com

Изучение попыток самоубийства – важный этап исследований, позволяющий оценить уровень и ключевые характеристики суицидальной активности населения в регионе. Изучение этого наиболее суицидоопасного контингента даёт более чёткое представление о факторах и группах риска, способствует выделению приоритетных направлений и мер профилактики. Полученные в г. Ялуторовске и районе (Западная Сибирь) данные о суицидентах показали характерное для Российской Федерации превышение среди них женщин (соотношение М:Ж – 1:1,2-1,5). При этом средний возраст лиц, совершивших попытку, в районном центре составил 35,9 лет, на селе – 34,7 года. Выявленным негативным фактом явилось практически отсутствие различий по возрасту у женщин в сельской местности – 33,3 (покушающиеся) и 34,2 (погибшие), что может указывать на отсутствие необходимой психологической помощи в территории и доступа к ней. Это вполне может быть значимой причиной отмеченного ранее значительного «омоложения» женских суицидов в регионе исследования. Среди других особенностей – более низкие, чем в РФ, показатели в структуре самоповреждений умышленных самоотравлений (город – 35,9%, село – 37,7%), при высоких значениях механической асфиксии (город – 11,7%, село – 20,3%) и полном отсутствии покушений с использованием огнестрельного оружия, несмотря на высокий процент его применения среди погибших (город – 13,1%, село – 10,7%). К значимым элементам суицидальной динамики отнесён алкоголь, выявленный у 34,5% суицидентов в городской популяции и 39,1% селян. Было установлено, что алкоголь ассоциируется с более brutальными способами самоповреждений – механической асфиксией и самопорезами, независимо от проживания пострадавшего. В целом, представленный в настоящей работе динамический анализ покушений на самоубийства в период 2012-2020 гг. показал достаточно полную картину происходящего в регионе исследования. Отмеченные недостатки указывают на необходимость совершенствования отдельных элементов системы учёта и суицидальной превенции, в том числе путём повышения доступности помощи населению, оказываемой специалистами в области психического здоровья.

Ключевые слова: суицид, самоубийство, суицидологическая ситуация, динамическая оценка суицидологической ситуации, малые территории, профилактика суицида, Ялуторовск, Тюменская область, Западная Сибирь

Настоящая статья – часть системного анализа суицидологической ситуации в малой территории, выполненного на примере районного центра в Западной Сибири – г. Ялуторовск и район. В Сообщении I [1] были представлены данные о случаях добровольной смерти. В ходе анализа было показано, что г. Ялуторовск и район – культурно-историческая жемчужина юга Тюменской области, относится к территориям с динамично снижающимся уровнем суицидальной активности населения, и в последние годы демонстрирует показатели ниже среднероссийских. Тем не менее, вызывает озабоченность выявленное значительное «омоложение» женских суицидов как в городской, так и сельской популяции, более частое, чем по стране, применение огнестрельного оружия, постмортальное выявление превышающего уровня алкогольной составляющей при отмеченных «особенностях» наркологического учёта. Это требует более глубокого анализа ситуации в целом. В данной статье представлены результаты изучения суицидальных попыток в территории исследования.

В целом, это направление является актуальным практически для любого региона, так как факт совершения аутоагрессивных действий по суицидальным мотивам, не приведших к смерти, согласно мнению экспертов ВОЗ [2], совершенно чётко указывает на группу риска повторного покушения. Последующая целенаправленная работа с этими людьми в постсуицидальный период является важным условием реализации программ превенции.

В России отсутствует единый инструмент выявления, регистрации и учёта этих действий, но опыт отдельных инициативных территорий подтверждает, что выявление этого контингента в целом позволяет формировать группу высокого риска и целенаправленно проводить коррекционную и профилактическую работу с большей эффективностью [3].

Сложности, возникающие при реализации суицидологического учёта в малых территориях, и формирование на их основе профилактических программ, нами были определены в предыдущей работе [1]. Поэтому позволим себе лишь их перечислить:

1. Большой разброс значений уровня суицидальной смертности.
2. Сложности с оценкой показателя – «Суицидальная попытка».
3. Ограничение возможности корректной оценки факторов риска.

This article is part of a systematic analysis of the suicidological situation in a small area, performed on the example of a regional center in Western Siberia – the city of Yalutorovsk and the region. Report I [1] presents data on cases of voluntary death. In the course of the analysis, it was shown that the city of Yalutorovsk and the region, a cultural and historical pearl of the south of the Tyumen region, belongs to territories with a dynamically declining level of suicidal activity of the population, and in recent years has shown indicators below the national average. However, the identified significant “rejuvenation” of female suicides in both urban and rural populations, more frequent use of firearms than in the country, post-mortem detection of an excess level of the alcohol component with the noted “peculiarities” of drug registration is of concern. This requires a deeper analysis of the situation as a whole. This article presents the results of a study of suicidal attempts in the study area.

In general, this direction is relevant for almost any region, since the fact of committing auto-aggressive acts for suicidal motives that did not lead to death, according to WHO experts [2], clearly indicates a risk group for a second attempt. Subsequent purposeful work with these people in the post-suicidal period is an important condition for the implementation of prevention programs.

In Russia, there is no single tool for identifying, registering and accounting for these actions, but the experience of individual initiative territories confirms that the identification of this contingent as a whole makes it possible to form a high-risk group and purposefully carry out corrective and preventive work with greater efficiency [3].

The difficulties that arise in the implementation of suicidological accounting in small areas, and the formation of preventive programs on their basis, were identified by us in a previous work [1]. So let's just list them:

1. Large scatter in the values of the level of suicidal mortality.
2. Difficulties with the assessment of the indicator – “Suicide attempt”.
3. Limitation of the possibility of a correct assessment of risk factors.
4. Limiting access to mental health care.

4. Ограничение доступности помощи специалистов в области психического здоровья.

С учётом этих позиций, рассмотрим возможности оценки суицидологической ситуации в малой территории на основе анализа суицидальных попыток.

Цель исследования: анализ суицидальных попыток в малой территории на примере г. Ялуторовска и района (Западная Сибирь).

Материал исследования: данные о суицидальной смертности ГБУЗ ТО «Областное Бюро судебно-медицинской экспертизы» (Тюмень), ГАУЗ ТО «Медицинский информационно - аналитический центр» (Тюмень), показатели учёта суицидальных попыток Суицидологического регистра ГБУЗ ТО «Областная клиническая психиатрическая больница» (Тюмень), отдельные показатели статистики наркологического регистра ГБУЗ ТО «Областной наркологический диспансер» (Тюмень) и научных публикаций [4, 5]. Период наблюдения по случаям завершённых самоубийств – 2010-2020 гг., суицидальных попыток – 2012-2020 гг. (Примечание: суицидальные попытки стали системно регистрироваться в регионе с 2012 года).

Полученные показатели по г. Ялуторовску и району сравнивались с данными по г. Тюмени, как областному центру юга Тюменской области, а также данными по Российской Федерации за аналогичный период. В последнем случае использовались опубликованные показатели федеральной статистики [6, 7, 8], доступные на момент окончания оформления настоящей работы.

Учитывая отмеченные выше сложности оценки суицидологической ситуации в малой территории, в качестве методологической основы использован динамический подход – анализ за длительный промежуток времени, с расчётом средних значений ключевых показателей, использованный в работе [5].

Результаты и обсуждение:

Основные абсолютные и относительные показатели по суицидальным попыткам представлены в таблице 1.

Распространённость / соотношение

Можно отметить, что ежегодно в г. Ялуторовске за период 2012-2020 гг. регистрировалось от 11 до 25 попыток самоубийства, при среднем количестве в год – 16,2. Обращает внимание высокий разброс показателей, их резкий рост (практически в 2 раза в 2014 г. относительно 2013 г.) или падение (25 в 2019 г. и 13 в 2020 г.) за короткий период.

Taking into account these positions, we will consider the possibilities of assessing the suicidal situation in a small area based on the analysis of suicidal attempts.

The aim of the study: analysis of suicidal attempts in a small area on the example of the city of Yalutorovsk and the region (Western Siberia).

Material studies: data on suicidal mortality from Tyumen Region (TR) State budgetary healthcare institution (SBHI) "Regional Bureau of Forensic Medical Examination" (Tyumen), TR State autonomous health care institution "Medical Information and Analytical Center" (Tyumen), indicators of registration of suicidal attempts of the Suicidological Register of TR SBHI "Regional Clinical Psychiatric Hospital" (Tyumen), some indicators of the statistics of the narcological register of the Regional Narcological Dispensary (Tyumen) and scientific publications [4, 5]. The observation period for cases of completed suicides is 2010-2020, suicide attempts – 2012-2020. (Note: suicide attempts have been systematically recorded in the region since 2012).

The obtained indicators for the city of Yalutorovsk and the region were compared with data for the city of Tyumen, as the regional center of the south of the Tyumen region, as well as data for the Russian Federation for the same period. In the latter case, the published indicators of federal statistics [6, 7, 8] were used, which were available at the time of completion of this work.

Taking into account the above-mentioned difficulties in assessing the suicidal situation in a small area, a dynamic approach was used as a methodological basis - analysis over a long period of time, with the calculation of average values of key indicators used in [5].

Results and discussion:

The main absolute and relative indicators of suicide attempts are presented in Table 1.

Prevalence / Ratio

It can be noted that annually in the city of Yalutorovsk for the period 2012-2020. 11 to 25 suicide attempts were recorded, with an average of 16.2 per year. The high scatter of indicators draws attention, their sharp increase (almost 2 times in 2014 relative to 2013) or fall (25 in 2019 and 13 in 2020) in a short period.

Таблица / Table 1

Показатели распространённости самоубийств, суицидальных попыток и их соотношения в Ялutorовске и районе в 2012-2020 гг. / Indicators of the prevalence of suicides, suicide attempts and their ratio in Yalutorovsk and the Yalutorovsk district in 2012-2020

Показатель Indicator	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Среднее Average
Ялutorовск / Yalutorovsk												
Суицид / Suicide, n	19	10	17	11	12	5	3	0	4	3	0	7,6
На 100 тыс. / per 100,000 population	52,2	27,2	45,6	29,0	31,1	12,8	7,6	–	10,0	7,5	–	21,2
Суицидальная попытка Suicide attempt, n	*	*	14	11	20	15	13	18	16	25	13	16,2
На 100 тыс. / per 100,000 population	*	*	37,3	28,7	51,5	38,1	32,6	45,0	40,1	62,1	32,5	40,9
Соотношение Суицид : попытка Ratio Suicide : an attempt	*	*	1:0,82	1 : 1	1 : 1,7	1 : 3	1 : 4,3	0 : 18	1 : 4	1 : 8,3	0 : 13	** 1 : 2,6
Ялutorовский район / Yalutorovsk district												
Суицид / Suicide, n	12	14	13	4	6	1	0	1	3	1	1	5,1
На 100 тыс. / per 100,000 population	83,2	96,9	90,2	27,8	41,4	6,8	–	6,9	21,0	7,1	7,1	35,3
Суицидальная попытка Suicide attempt, n	*	*	6	9	6	7	11	10	8	6	6	7,7
На 100 тыс. / per 100,000 population	*	*	41,7	62,3	41,2	47,7	75,4	69,4	56,7	42,6	42,7	53,3
Соотношение Суицид : попытка Ratio Suicide : an attempt	*	*	1 : 0,5	1 : 2,3	1 : 1	1 : 7	0 : 11	1 : 10	1 : 2,7	1 : 6	1 : 6	** 1 : 2,3
Тюмень / Tyumen												
Суицид / Suicide, n	152	123	109	145	56	75	77	49	63	80	67	90,5
На 100 тыс. / per 100,000 population	25,3	19,8	16,9	21,7	8,1	10,6	10,5	6,4	8,1	10	8,4	13,2
Суицидальная попытка Suicide attempt, n	*	*	605	849	854	717	641	691	620	710	617	700,4
На 100 тыс. / per 100,000 population	*	*	93,8	124,9	124,0	104,1	90,4	94,3	84,6	91,2	78,2	97,8
Соотношение Суицид : попытка Ratio Suicide : an attempt	*	*	1:5,6	1:5,9	1:15,3	1:9,8	1:8,4	1:14,1	1:9,8	1:8,9	1:9,2	** 1:8,8

Примечание / NB:

* – систематический учет суицидальных попыток в регионе не проводился / systematic registration of suicide attempts in the region was not carried out.

** - расчёт проводился путём оценки соотношения числа суицидов к попыткам за период 2012-2020 гг.. / the calculation was carried out by assessing the ratio of the number of suicides to attempts for the period 2012-2020

Если отмеченное в 2020 г. снижение можно объяснить изменением внешних условий, обусловленных вводимыми эпидемиологическими ограничениями, то резкий подъём (2014 г.), требует более глубокого анализа ситуации и выяснения причин. В качестве таковых можно предположить повышение эффективности работы внедренной системы регистрации и учёта, что вполне обоснованно, учитывая отсутствие каких-либо значимых негативных событий в территории в эти годы. Последующее снижение числа покушений сопровождалось более выраженной регрессией количества случаев добровольной смерти, что может свидетельствовать об улучшении суицидологической ситуации среди населения города (рис. 1).

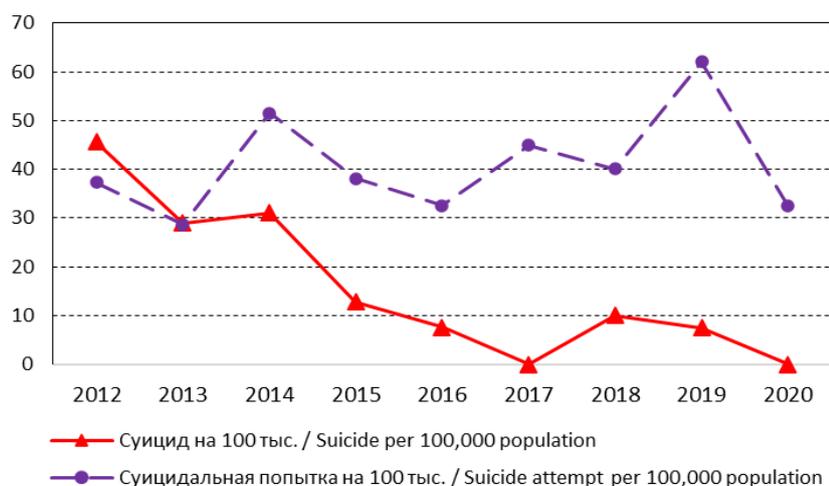


Рис. / Fig. 1. Уровень суицидов и суицидальных попыток (на 100000 населения) в Ялutorовске в 2012-2020 гг. / The rate of suicides and suicide attempts (per 100,000 population) in Yalutorovsk in 2012-2020.

В целом, расчёт относительных показателей распространённости суицидальных попыток подтвердил их невысокий уровень – от 28,7 до 62,1, в среднем – 40,9 на 100000 населения.

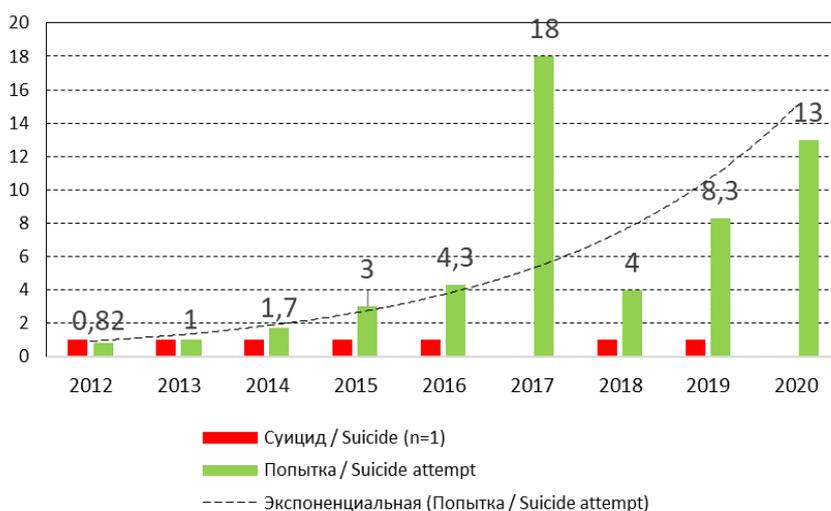


Рис. / Fig. 2. Соотношение числа попыток на 1 случай самоубийства (суицид : попытка) в Ялutorовске в 2012-2020 гг. / The ratio of the number of attempts per 1 case of suicide (suicide : attempt) in Yalutorovsk in 2012-2020.

If the decrease noted in 2020 can be explained by changes in external conditions due to the epidemiological restrictions being introduced, then a sharp rise (2014) requires a deeper analysis of the situation and clarification of the reasons. As such, we can assume an increase in the efficiency of the implemented registration and accounting system, which is quite reasonable, given the absence of any significant negative events in the territory in these years. The subsequent decrease in the number of attempts was accompanied by a more pronounced regression in the number of cases of voluntary death, which may indicate an improvement in the suicidal situation among the city's population (Fig. 1).

In general, the calculation of the relative prevalence of suicidal attempts confirmed their low level – from 28.7 to 62.1, on average – 40.9 per 100,000 population.

An important objective criterion confirming positive changes can also be the indicator proposed by WHO experts, which reflects the ratio of the number of suicides and attempts. Figure 2 shows its steady increase. If in 2012 there was less than one attempt per case of intentional death (0.82), then in subsequent years this ratio progressively increased and over the past 5 years (2016-2020) averaged 8.5. Undoubtedly, the reduction in the number of suicides was of primary importance in the growth of this indicator. But the preservation of a consistently recorded number of attempts (Fig. 1) also played an equally important role, which, in general, indicates a systematic work to identify them, personify the risk group and, accordingly, the possibility

Важным объективным критерием, подтверждающим положительные изменения, может служить и предложенным экспертами ВОЗ, показатель, отражающий соотношение числа суицидов и попыток. На рисунке 2 можно отметить его стабильное повышение. Если в 2012 году на один случай умышленной смерти приходилось менее одной попытки (0,82), то в последующие годы это соотношение прогрессивно увеличивалось и за последние 5 лет (2016-2020 гг.) в среднем составляло 8,5. Безусловно, основное значение в росте этого показателя имело сокращение числа самоубийств. Но не меньшую роль играло и сохранение стабильно регистрируемого числа покушений (рис. 1), что в целом, свидетельствует о системной работе по их выявлению, персонификации группы риска и соответственно возможности оказания помощи с привлечением специалистов в области психического здоровья.

В Ялutorовском районе в отличие от города разброс числа покушений в разные годы был менее значителен и составлял от 6 до 11, в среднем – 7,7 в год. Максимальное число зарегистрированных попыток пришлось на 2016-2017 гг. с последующим снижением в 2018-2020 г.

Несмотря на относительно малые абсолютные показатели в пересчёте на 100000 населения (рис. 3) в сельской популяции уровень нелетальных покушений на треть выше, чем (53,3), чем в городе (40,9), что так же согласуется и с более высокими показателями суицидальной смертности на селе.

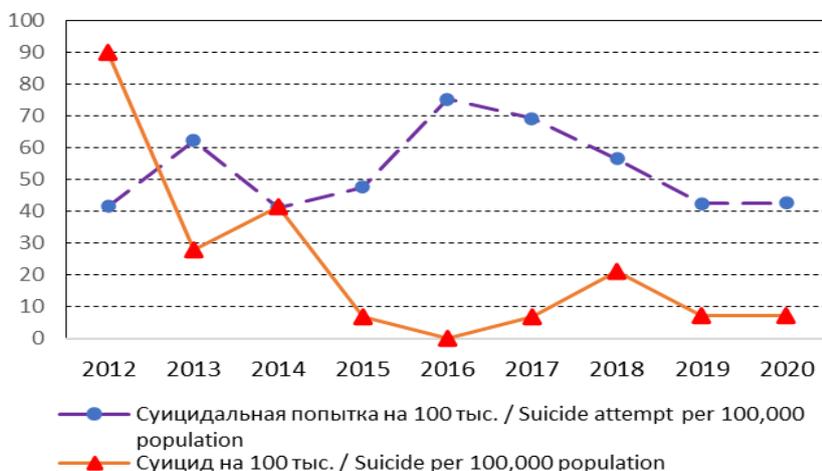


Рис. / Fig. 3. Уровень суицидов и суицидальных попыток (на 100000 населения) в Ялutorовском районе в 2012-2020 гг. / The rate of suicides and suicide attempts (per 100,000 population) in Yalutorovsk district in 2012-2020.

Оценка соотношения «суицид : попытка» в этой территории (рис. 4), так же подтвердила возможность внедрённой системы Суицидологического регистра повышать эффективность выявления и учёта этих форм аутоагрессивного поведения. Как уже отмечалось нами ранее, малая численность населения территории, на которую производится относительный перерасчёт

of providing assistance with the involvement of mental health specialists.

In the Yalutorovsk district, in contrast to the city, the spread in the number of attempts in different years was less significant and ranged from 6 to 11, on average – 7.7 per year. The maximum number of registered attempts was in 2016-2017. with a subsequent decrease in 2018-2020.

Despite the relatively small absolute figures in terms of 100,000 population (Fig. 3), the level of non-lethal attempts in the rural population is one third higher than (53.3) than in the city (40.9), which is also consistent with higher indicators of suicidal mortality in the countryside.

The assessment of the “suicide : attempt” ratio in this area (Fig. 4) also confirmed the possibility of the implemented system of the Suicidological Register to increase the efficiency of identifying and recording these forms of auto-aggressive behavior. As we noted earlier, the small population of the territory for which the relative recalculation is made (per 100,000) in each individual time period can give a significant variation in the indicator. However, over the past 5 years (2016-2020), an average of 6.8 attempts were registered per 1 suicide.

These indicators generally reflect a positive trend in the detection of suicidal attempts. However, they lag behind the regional center (Tyumen), where more significant results were obtained for the same period of the system operation. The number of registered attempts exceeded the number of lethal suicides by 8.8 times, which accordingly increased the number of those who received assistance [3].

(на 100000), в каждый отдельный временной период может давать значительный разброс показателя. Тем не менее, за последние 5 лет (2016-2020 гг.) в среднем на 1 суицид было зарегистрировано – 6,8 покушений.

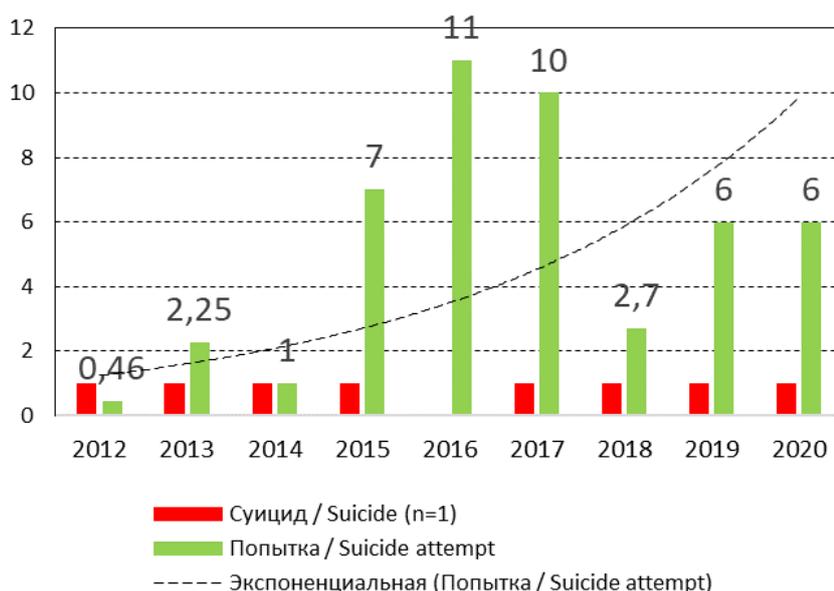


Рис. / Fig. 4. Соотношение числа попыток на 1 случай самоубийства (суицид : попытка) в Ялуторовском районе в 2012-2020 гг. / The ratio of the number of attempts per 1 case of suicide (suicide : attempt) in Yalutorovsk district in 2012-2020.

Эти показатели в целом отражают положительную динамику выявления суицидальных попыток. Однако они отстают от областного центра (г. Тюмень), где за аналогичный период работы системы были получены более значительные результаты. Количество зарегистрированных покушений превысило число летальных суицидов в 8,8 раз, что соответственно увеличило и число, получивших помощь [3].

Так же обращает внимание и значительно более низкие показатели распространённости суицидальных попыток в исследуемом регионе в целом (Ялуторовск – 40,9 на 100000 населения, Ялуторовский район – 53,3), и относительно г. Тюмени в частности (97,8), что в первую очередь следует рассматривать как несовершенство учётной политики.

Более глубокий анализ причин неучёта случаев покушений в малых, в том числе сельских территориях чаще свидетельствует о предпочтительности сокрытия попытки из-за боязни стигматизации самого суицидента, его семьи и близких, желания исключить возможные негативные, по представлениям родственников, какие-либо негативные последствия в будущем. Как правило, инициатором такого поведения является семья, реже медицинский персонал. Прямым следствием невыявления суицидоопасного контингента, особенно на этапе суицидальной попытки, является сокращение возможности своевременного оказания психологической поддержки и реабилитации, как в острый, так и постсуицидальный периоды. Это

The significantly lower prevalence of suicidal attempts in the study region as a whole is also noteworthy (Yalutorovsk – 40.9 per 100,000 population, Yalutorovsky district – 53.3), and relative to the city of Tyumen in particular (97.8), which in first of all, it should be considered as an imperfection of the accounting policy.

A deeper analysis of the reasons for not accounting for cases of attempts in small, including rural areas, more often indicates the preference for hiding an attempt due to fear of stigmatization of the suicide attempter themselves, their family and loved ones, the desire to exclude possible negative, according to relatives, any negative consequences in the future. As a rule, the initiator of such behavior is the family, less often it is the medical staff. A direct consequence of the failure to detect suicidal contingent, especially at the stage of a suicidal attempt, is the reduction in the possibility of timely provision of psychological support and rehabilitation, both in acute and post-suicidal periods. This contributes to the persistence of the stressful situation and increases the risk of re-attempt and the likelihood of death of a person who, as a rule, chooses more brutal methods of suicide.

Understanding such causes and mechanisms of neglect in small areas can be used to increase the efficiency and improve the regional system of suicide prevention. Among the means: training of medical staff (doctors, including surgeons of emergency departments, nurses, paramedics of ambulance teams, etc.), preferably on a systematic basis, on diagnosing suicidal behavior, basic principles for providing psychological support, tools for registration and accounting, exclusion of frequently observed on the part of

способствует сохранению стрессовой ситуации и повышает риск повторной попытки и вероятность гибели человека, как правило, избирающего более brutальные способы самоубийства.

Понимание подобных причин и механизмов неучёта в малых территориях может быть использовано для повышения эффективности и совершенствования региональной системы суицидальной превенции. Среди средств: обучение медперсонала (врачи, в том числе хирурги приёмных отделений, медицинские сёстры, фельдшеры бригад скорой помощи и др.), предпочтительно на системной основе вопросам диагностики суицидального поведения, базовым принципам оказания психологической поддержки, инструментам регистрации и учёта, исключения часто наблюдаемой со стороны медицинских работников негативного (стигматизирующего) поведения в отношении лиц, совершивших попытку самоубийства [9, 10].

Половой состав

Доли мужчин и женщин, погибающих от самоубийств неодинаковы. В Российской Федерации на 1 погибшую женщину в разные годы приходится от 4,4 до 4,9 мужчин, в среднем по стране соотношение М:Ж составляет 4,7:1 [7, 8].

Статистика суицидальных попыток в большинстве стран мира, свидетельствует о наличии, так называемого «гендерного парадокса», когда в отличие от летальных суицидов с преобладанием мужчин, среди совершающих покушения, напротив, доминируют женщины [2].

medical workers of negative (stigmatizing) behavior towards persons who have attempted suicide [9, 10].

Gender composition

The proportions of men and women who die from suicide are not the same. In the Russian Federation, there are from 4.4 to 4.9 men per 1 dead woman in different years, the average M:F ratio in the country is 4.7:1 [7, 8].

The statistics of suicide attempts in most countries of the world indicates the presence of the so-called "gender paradox", when, in contrast to lethal suicides with a predominance of men, among those committing attempts, on the contrary, women dominate [2].

In Russia, due to the lack of federal statistics on assassination attempts, there are no official data on the gender composition of this category of persons.

Таблица / Table 2

Половой состав лиц, совершивших попытку суицида в Ялutorовске и Ялutorовском районе в 2012-2020 г.
Gender composition of persons who attempted suicide in Yalutorovsk and Yalutorovsk district in 2012-2020

Показатель Indicator	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Средний Average
Ялutorовск / Yalutorovsk										
Всего попыток Total attempted suicide	14	11	20	15	13	18	16	25	13	16,2
Мужчины / Male	5	7	6	9	4	10	6	13	6	7,3
Женщины / Female	9	4	14	6	9	8	10	12	7	8,8
Соотношение М : Ж Ratio M : F	1 : 1,8	1 : 0,6	1 : 2,3	1 : 0,7	1 : 2,3	1 : 0,8	1 : 1,7	1 : 0,92	1 : 1,2	1 : 1,2
Ялutorовский район / Yalutorovsk district										
Всего попыток Total attempted suicide	6	9	6	7	11	10	8	6	6	7,7
Мужчины / Male	1	5	2	5	6	2	2	1	4	3,1
Женщины / Female	5	4	4	2	5	8	6	5	2	4,6
Соотношение М : Ж Ratio M : F	1 : 5,0	1 : 0,8	1 : 2,0	1 : 0,4	1 : 0,8	1 : 4,0	1 : 3,0	1 : 5,0	1 : 0,5	1 : 1,5

В России, в связи с отсутствием федеральной статистики покушений, официальных данных по половому составу этой категории лиц нет. Обзоры литературы [11], свидетельствуют о том, что согласно отдельным исследованиям, в разных территориях страны соотношением М:Ж варьирует от 1 : 0,67 до 1 : 2,25, составляя в среднем 1 : 1,2.

Данные по исследуемому региону представлены в таблице 2.

Можно отметить, что при относительно небольшом разбросе значений в отдельные годы, среднее соотношение М : Ж за девять лет в г. Ялуторовске составляет 1 : 1,2, что практически отражает значения, характерные для г. Тюмени (М:Ж – 1:1,2) [12] и других территорий РФ [13].

В сельской местности доля женщин среди покушающихся на жизнь и оставшихся в живых была на 50% больше (М:Ж – 1:1,5). Среди причин такой статистики вероятно могут быть более высокие показатели суицидальной смертности мужского населения (соотношения среди погибших М:Ж – 6:1), чаще использующего более летальные способы, и реализующие их в состоянии алкогольного опьянения.

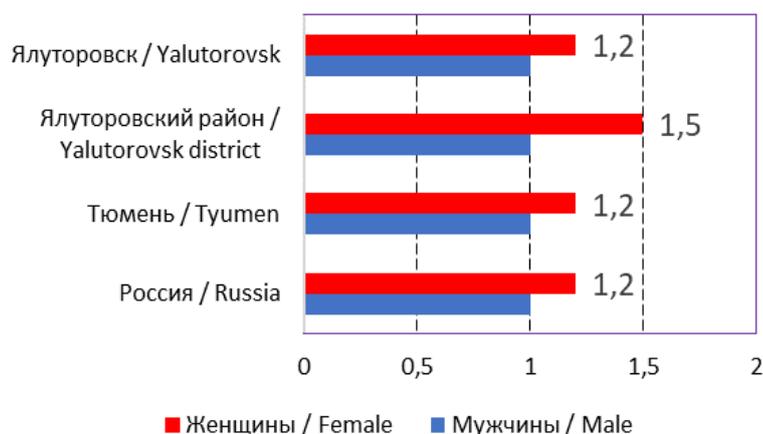


Рис. / Fig. 5. Соотношение мужчин и женщин среди совершивших попытку суицида в Ялуторовске, Ялуторовском районе (в среднем за 2012-2020 г.), Тюмени и Российской Федерации / The ratio of men and women among those who attempted suicide in Yalutorovsk, Yalutorovsky district (on average for 2012-2020), Tyumen and the Russian Federation.

Возрастные группы

В России средний возраст мужчин, погибающих от суицида, приходится на пятый (48,5 года), женщин – шестой десяток жизни (53,8 года) [8, 14]. В Ялуторовске цифры очень близки у мужчин – 49,8 лет, но значительно ниже у женщин – 35,6 лет. В Ялуторовском районе средние возрастные значения ниже, как у мужчин – 41,3 лет, так и женщин – 34,2 г., то есть у женщин – на 17-18 лет

Reviews of the literature [11] indicate that, according to individual studies, in different areas of the country, the M:F ratio varies from 1:0.67 to 1:2.25, averaging 1:1.2.

Data for the study region are presented in Table 2.

It can be noted that with a relatively small spread of values in individual years, the average M:F ratio for nine years in Yalutorovsk is 1:1.2, which practically reflects the values typical for the city of Tyumen (M: F – 1:1,2) [12] and other territories of the Russian Federation [13].

In rural areas, the proportion of women among those who attempted to kill and survived was 50% higher (M:F – 1:1.5). Among the reasons for such statistics may be higher rates of suicidal mortality of the male population (the ratio among the dead is M:F – 6:1), who more often use more lethal methods, and implement them while intoxicated.

Age groups

In Russia, the average age of men who die from suicide is in their fifties (48.5 years) and women in their sixties (53.8 years) [8, 14]. In Yalutorovsk, the figures are very similar for men – 49.8 years but are significantly lower for women – 35.6 years. In the Yalutorovsky district, the average age values are lower, both for men – 41.3 years, and for women – 34.2 years, which means the average age for women is 17-18 years (!) below the average Russian age with almost comparable average age of the population of the region (40.0 years) and the Russian Federation (01.01.2019 – 40.0 years) [8]. This situation draws attention and requires a deeper analysis.

An analysis of the age of the persons who made the attempt showed that in the regional center the age of the attempters was from 11 to 82 years, with an average value of 35.9 years, including 38.7 for men and 30.0 for women. In rural areas, the extreme values are from 12 to 75 years, with an average age indicator of 34.7 years (for men – 36.8; for women – 33.3 years).

(!) ниже среднероссийского при практически сравнимом среднем возрасте населения региона (40,0 лет) и Российской Федерации (на 01.01.2019 г. – 40,0 лет) [8]. Данная ситуация обращает внимание и требует более глубокого анализа.

Анализ возраста лиц, совершивших попытку, показал, что в районном центре возраст покушающихся был от 11 до 82 лет, при среднем значении – 35,9 лет, в том числе у мужчин – 38,7, у женщин – 30,0 лет. В сельской местности крайние значения – от 12 до 75 лет, при среднем возрастном показателе – 34,7 года (у мужчин – 36,8; у женщин – 33,3 лет).

Цифры, полученные на мужском контингенте, свидетельствуют о наличии значительного временного интервала в 5-10 лет между средним возрастом совершения суицидальной попытки (город – 38,7, село – 36,8) и возрастом летального суицида (город – 49,8, село – 41,3), что в целом отражает общую тенденцию, характерную для многих регионов. Отмеченный пятилетний разрыв наблюдается и у женщин г. Ялуторовска – средний возраст погибших от суицида женщин – 35,6 лет, а совершивших попытку – 30,0. Наличие такого интервала может указывать на различие контингента – покушающихся и погибших, в том числе по факторам и группам риска.

Обращает внимание значительно отличающиеся от общей модели возрастные значения у женщин Ялуторовского района, где эти показатели имеют различие менее одного года – 34,2 (погибшие) и 33,3 (покушающиеся), соответственно. Учитывая столь небольшую разницу, можно сделать предположение о большей близости этих двух групп суицидального контингента, в том числе и общности действия на них факторов риска. Другим вполне обоснованным выводом может быть отсутствие психологической помощи в регионе и/или доступа к ней. Так же можно предположить, что исход суицидальных действий – погибла / осталась жива, и соответственно данные региональной статистики могут определяться предпочитаемыми способами самоубийства (см. ниже). Подобные выводы могут иметь важное значение для разработки селективных мер профилактики.

Способы попыток суицида

В Российской Федерации среди основных способов суицида ведущее место занимает механическая асфиксия при самоповешении с частотой в большинстве регионов до 80-90%, на втором месте – отравление (до 9,4%), на третьем – самострел (до 4,6%) [15, 16]. В Ялуторовске самоповешение – 83,3%, что в целом отражает общероссийский тренд. На втором месте самострел – 13,1%, на третьем – умышленные самоотравления – 2,4%.

The figures obtained for the male contingent indicate the presence of a significant time interval of 5-10 years between the average age of committing a suicide attempt (urban – 38.7, rural – 36.8) and the age of lethal suicide (urban – 49.8, rural – 41.3), which generally reflects the general trend characteristic of many regions. The noted five-year gap is also observed in women in the city of Yalutorovsk – the average age of women who died from suicide is 35.6 years, and those who made an attempt – 30.0. The presence of such an interval may indicate a difference in the contingent – the attempted and the dead, including by factors and risk groups.

Attention is drawn to the age values significantly different from the general model in women of the Yalutorovsk district, where these indicators have a difference of less than one year – 34.2 (dead) and 33.3 (assaults), respectively. Given such a small difference, one can make an assumption about the greater proximity of these two groups of the suicidal contingent, including the common effect of risk factors on them. Another well-founded conclusion may be the lack of psychological assistance in the region and/or access to it. It can also be assumed that the outcome of suicidal actions – died/remained alive, and accordingly, regional statistics can be determined by the preferred methods of suicide (see below). Such findings may be important for the development of selective prevention measures.

Ways to attempt suicide

In the Russian Federation, among the main methods of suicide, the leading place is occupied by mechanical asphyxia during self-hanging with a frequency in most regions of up to 80-90%, poisoning is in second place (up to 9.4%), and crossbow is in third place (up to 4.6%) [15, 16]. In Yalutorovsk, self-hanging is 83.3%, which generally reflects the all-Russian trend. In second place is a crossbow – 13.1%, in the third place – intentional self-poisoning – 2.4%.

Таблица / Table 3

Способы попыток суицида, совершённых в Ялutorовске и Ялutorовском районе в 2012-2020 гг.
Methods of suicide attempts committed in Yalutorovsk and Yalutorovskiy district in 2012-2020

Способ Method	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		Всего		%
	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	
Ялutorовск / Yalutorovsk																					
Порезы (X78) Self-cutting	1	1	2	2	4	4	4	2	4	3	6	1	2	5	7	4	2	3	32	25	
%	20,0	12,5	28,6	50	66,7	28,6	44,4	33,3	100	33,4	60	12,5	33,3	50	53,8	33,3	33,3	42,8	48,5	31,6	39,3
Отравление (X62-69) Poisoning	3	8	1	2		9	2	3		4		3		4	1	7	2	3	9	43	
%	60,0	87,5	14,3	50		64,3	22,2	50		44,4		37,5		40	7,7	58,3	33,3	42,8	13,6	54,4	35,9
Прыжок с высоты (X80) Jump from height																		1		1	
%																		14,2		1,3	0,7
Повешение (X70) Strangulation	1		4		2		2	1			3				2		2		16	1	
%	20,0		57,1		33,3		22,2	16,7			30				15,4		33,4		24,3	1,3	11,7
Другое Another						1	1			2	1	4	4	1	3	1			9	9	
%						7,1	11,2			22,2	10	50	66,7	10	23,1	8,4			13,6	11,4	12,4
Всего / Total	5	9	7	4	6	14	9	6	4	9	10	8	6	10	13	12	6	7	66	79	
Всего / Total	14		11		20		15		13		18		16		25		13		145	100	
Ялutorовский район / Yalutorovskiy district																					
Порезы (X78) Self-cutting	1	1	-	2	1		2		1	4		1		1		1	2	1	7	11	
%	100	20,0	-	50,0	50,0		40,0		16,7	80,0		12,5		16,7		20,0	50,0	50,0	25,0	26,8	26,1
Отравление (X62-69) Poisoning		4	1	1		3	1	2	1		1	5		3	1	2		1	5	21	
%		80,0	20,0	25,0		75,0	20,0	100	16,7		50,0	67,5		50,0	100	40,0		50,0	17,8	51,2	37,7
Прыжок с высоты (X80) Jump from height							1													1	
%							20,0													3,6	1,4
Повешение (X70) Strangulation			3	1	1	1	1		3	1			1	1			1		10	4	
%			60,0	25,0	50,5	25,0	20,5		50,0	20,0			16,7				25,0		35,8	9,8	20,3
Другое Another			1						1		1	2	1	1		2	1		5	5	
%			20,0						16,6		50,0	25,0		16,6		40,0	25,0		17,8	12,2	14,5
Всего / Total	1	5	5	4	2	4	5	2	6	5	2	8	2	6	1	5	4	2	28	41	
Всего / Total	6		9		6		7		11		10		8		6		6		69	100	

В Ялуторовском районе структура используемых способов добровольного ухода из жизни с максимальным приближением отражает картину районного центра: асфиксия при повешении – 83,9%, самоострел – 10,7%, умышленное отравление – 3,6% [1].

Структура суицидальных попыток иная (табл. 3).

В городе среди покушений на первом месте самопорезы – 39,3%, на втором, с небольшим отставанием – отравления – 35,9%, на третьем – асфиксия – 11,7%. В сельской местности на первом месте – отравления – 37,7%, на втором – порезы – 26,1%, на третьем – механическая асфиксия – 20,3%.

Можно отметить, что несмотря на близость районного центра и прилегающих территорий, достаточной однородности населения, структура умышленных самоповреждений различается. При сравнимых долях отравлений, в Ялуторовске наиболее распространены самопорезы, а в сельской местности менее значимые показатели нанесения себе ран сопровождаются двукратным превышением (относительно городского населения) доли самоповешений.

Структура покушений в обеих отмеченных территориях отличается от Тюмени и Тюменской области, где в течение многих лет ведущее место занимают умышленные отравления (43-59%), на втором – самопорезы (33-38%), а самоповешения не превышают 5% [17, 18, 19].

Причины более низких показателей самоотравлений в регионе исследования, безусловно, могут быть различны, но учитывая отсутствие каких-либо значимых социально-экономических, этнических, психологических и других различий населения с другими территориями, можно предположить, что базовым механизмом являются недостатки учёта, в том числе по мотивам, отмеченным выше. В качестве мер, может быть предложен дополнительный анализ случаев отравлений за определённый выбранный период, отнесённых к категории «случайные».

Внимания требуют и другие показатели. Высокий процент совершения попыток механической асфиксии в Ялуторовском районе не всегда ассоциирован с алкогольным опьянением. Как показывают наблюдения, это может отражать его более частый выбор женщинами (соотношение М:Ж – 2,5 : 1), и в основном немолодого возраста, при том, что в городской популяции это соотношение 16 : 1. Незавершённость покушений в большинстве случаев связана с вмешательством других лиц («*прерванная суицидальная попытка*») и/или вовремя оказанной помо-

In the Yalutorovsk district, the structure of the methods of voluntary death used as close as possible reflects the picture of the district center: asphyxia by hanging – 83.9%, crossbow – 10.7%, deliberate poisoning – 3.6% [1].

The structure of suicide attempts is different (Table 3). In the city, among the attempts in the first place is taken by self-cutting 39.3%, the second, with a small lag, by poisoning – 35.9%, the third by asphyxia – 11.7%. In rural areas, in the first place is taken by poisoning – 37.7%, the second place is taken by cuts – 26.1%, the third one is taken by mechanical asphyxia – 20.3%.

It can be noted that despite the proximity of the district center and adjacent territories, the sufficient homogeneity of the population, the structure of intentional self-harm is different. With comparable proportions of poisonings, self-cutting is the most common in Yalutorovsk, and in rural areas, less significant indicators of self-inflicted injuries are accompanied by a two-fold excess (relative to the urban population) in the proportion of self-hanging.

The structure of assassination attempts in both marked territories differs from Tyumen and the Tyumen region, where for many years intentional poisonings have dominated (43-59%), self-cutting (33-38%) has taken the second place, and self-hanging does not exceed 5% [17, 18, 19].

The reasons for the lower rates of self-poisoning in the study region, of course, may be different, but given the absence of any significant socio-economic, ethnic, psychological and other differences between the population and other territories, it can be assumed that the basic mechanism is the shortcomings of accounting, including for the reasons noted above. As measures, an additional analysis of cases of poisoning for a certain selected period, categorized as "accidental", can be proposed.

Other indicators also require attention. A high percentage of attempted mechanical asphyxia in the Yalutorovsk district is not always associated with alcohol intoxication. As observations show, this may reflect his more frequent choice by women (M:F ratio is 2.5:1), and mostly of middle age, despite the fact that in the urban population this ratio is 16:1. Incomplete attempts in most cases are associated with the intervention of

шью.

При оценке реализуемых покушений обращает внимание полное отсутствие за весь период наблюдения, как среди городского, так и сельского населения, случаев использования огнестрельного оружия, а также других относительно редких, но всё же встречающихся способов – падение под транспортное средство (например, железнодорожный транспорт), утопление или др.

Вполне обоснованно можно было бы ожидать присутствие в статистике какого-то даже небольшого количества нелетальных самострелов, учитывая, что среди погибших суицидентов этот способ в Ялutorовске в среднем составляет 13,1% (в 2011 г. – 20%), а в районе – 10,7% [1], значительно превышая среднероссийские показатели [3]. В пользу этого свидетельствуют фактологические материалы, указывающие на высокий риск «неудачных» самострелов. Среди причин могут выступать: отсутствие или малый опыт обращения с оружием, алкогольное опьянение и стресс, нередко затрудняющие координацию движений при выстреле, выбор / изменение в последний момент зоны наведения ствола с меньшим риском летальных повреждений (случайный, умышленный или при вмешательстве окружающих) и др. [20, 21].

Отсутствие подобных случаев в регионе исследования также может свидетельствовать о недостатках учёта этой категории суицидальных попыток. Среди других возможных вариантов – несвоевременное и/или недостаточное оказание медицинской помощи пострадавшим. В качестве объекта для установления причин подобных ситуаций могут быть случаи огнестрельных ранений, квалифицированных как «неумышленное самоповреждение» (например, «неумение обращения с оружием»), «несчастный случай» и другие близкие состояния.

В целом, отмеченный ряд особенностей структуры суицидальных попыток в территориях исследования указывает на необходимость совершенствования системы выявления, регистрации и учёта умышленных самоповреждений, а также повышения доступности помощи населению, оказываемой специалистами в области психического здоровья.

Алкоголь

Алкоголь выявляется у 60-65% погибших от суицида, что позволяет рассматривать его в качестве одного из наиболее важных просуицидогенных факторов [22, 23]. Нами было показано, что средняя частота выявления алкоголя за весь период наблюде-

other persons (“*interrupted suicide attempt*”) and/or timely assistance.

When assessing the ongoing attempts, it draws attention to the complete absence for the entire period of observation, both among the urban and rural population, of cases of the use of firearms, as well as other relatively rare, but still occurring methods – falling under a vehicle (for example, railway transport), drowning, etc.

It would be quite reasonable to expect the presence in the statistics of even a small number of non-lethal crossbows, given that among the dead suicides this method in Yalutorovsk averages 13.1% (in 2011 – 20%), and in the region – 10.7% [1], significantly exceeding the average Russian indicators [3]. This is supported by factual materials pointing to a high risk of “unsuccessful” crossbows. Among the reasons may be: lack or little experience in handling weapons, alcohol intoxication and stress, which often make it difficult to coordinate movements when fired, last-minute selection / change of the barrel aiming zone with a lower risk of lethal damage (accidental, intentional or with the intervention of others), etc. [20, 21].

The absence of such cases in the region of study may also indicate the shortcomings of accounting for this category of suicide attempts. Other possible options include untimely and/or inadequate medical care for victims. As an object for establishing the causes of such situations, there may be cases of gunshot wounds, qualified as “unintentional self-harm” (for example, “inability to handle weapons”), “accident” and other close conditions.

In general, the noted number of features of the structure of suicidal attempts in the study areas indicates the need to improve the system for detecting, registering and accounting for intentional self-harm, as well as increasing the availability of assistance to the population provided by mental health professionals.

Alcohol

Alcohol is detected in 60-65% of those who die from suicide, which allows us to consider it as one of the most important pro-suicidogenic factors [22, 23]. We have shown that the average frequency of alcohol detection over the entire observation period in the study region has very similar values –

ния в регионе исследования имеет очень близкие значения – в Ялуторовске – 63,1%, в сельской местности – 67,9% [1].

Оценка данного показателя среди контингента лиц, совершивших покушения на собственную жизнь, подтвердила в целом более низкую частоту присутствия алкоголя, чем среди летальных суицидов, в обеих территориях (табл. 4). Схожей общей тенденцией был меньший процент числа опьянений в городской популяции – 34,5% (в сельской – 39,1%), что согласуется с данными литературы [16, 24, 25].

Как в городе, так и сельской местности алкоголь ассоциируется с более brutальными способами самоповреждений – механической асфиксией ($r=0,711$) и самопорезами ($r=0,562$).

Неодинаковы различия и в частоте потребления алкоголя среди мужчин и женщин. В таблице 3 можно отметить минимальный разрыв по этому показателю среди горожан. Практически каждый третий мужчина (36,4%) и женщина (32,9%) в момент совершения попытки суицида были в состоянии опьянения. В сельской местности это соотношение значительно изменяется за счёт повышения частоты выявления алкоголя в мужской популяции (53,6%) и снижения среди женщин (29,3%).

В отдельные годы частота выявления алкоголя при покушениях неодинакова, но общей тенденций является её снижение как среди мужчин, так и среди женщин (рис. 6, 7).

in Yalutorovsk – 63.1%, in rural areas – 67.9% [1].

An assessment of this indicator among the contingent of persons who committed attempts on their own lives confirmed a generally lower frequency of the presence of alcohol than among lethal suicides in both territories (Table 4). A similar general trend was a lower percentage of drunkenness in the urban population – 34.5% (in the rural population – 39.1%), which is consistent with the literature data [16, 24, 25].

Both in urban and rural areas, alcohol is associated with more brutal methods of self-harm – mechanical asphyxia ($r=0.711$) and self-cutting ($r=0.562$).

There are also differences in the frequency of alcohol consumption among men and women. Table 3 shows the minimum gap in this indicator among the city dwellers. Almost every third man (36.4%) and woman (32.9%) were in a state of intoxication at the time of the suicide attempt. In rural areas, this ratio changes significantly due to an increase in the frequency of detection of alcohol in the male population (53.6%) and a decrease among women (29.3%).

In some years, the frequency of detecting alcohol during attempts is not the same, but the general trend is its decrease among both men and women (Fig. 6, 7).

Таблица / Table 4

Частота выявления алкоголя при суицидальных попытках в Ялуторовске и Ялуторовском районе в 2012-2020 гг.
The frequency of detection of alcohol in suicidal attempts in Yalutorovsk and the Yalutorovsk district in 2012-2020

Показатель Indicator	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		Всего		%
	М M	Ж F																			
Ялуторовск / Yalutorovsk																					
Алкоголь Alcohol, n	1	5	6	1	1	5	2	3	3	3	4	3	3	2	1	2	3	2	24	26	
%	20,0	55,6	85,7	25,0	16,7	35,7	22,2	50,0	75,0	33,3	40,0	37,5	50,0	20,0	7,7	16,7	50,0	28,6	36,4	32,9	34,5
Всего попыток / Total	5	9	7	4	6	14	9	6	4	9	10	8	6	10	13	12	6	7	66	79	
Всего попыток / Total	14		11		20		15		13		18		16		25		13		145		100
Ялуторовский район / Yalutorovsk district																					
Алкоголь Alcohol, n	1	1	3	2	1	2	2		4	1	1	3	1	2		1	2		15	12	
%	100	20,0	60,0	50,0	50,0	50,0	40,0		66,7	20,0	50,0	37,5	50,0	33,3		20,0	50,0		53,6	29,3	39,1
Всего попыток / Total	1	5	5	4	2	4	5	2	6	5	2	8	2	6	1	5	4	2	28	41	
Всего попыток / Total	6		9		6		7		11		10		8		6		6		69		100

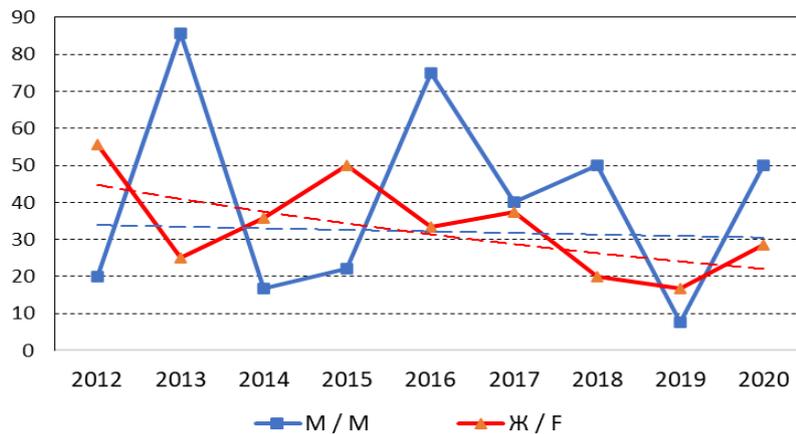


Рис. / Fig. 6. Частота выявления алкоголя у мужчин и женщин при суицидальных попытках в Ялutorовске (в 2012-2020 гг.) / The frequency of detection of alcohol in men and women during suicide attempts in Yalutorovsk (in 2012-2020)

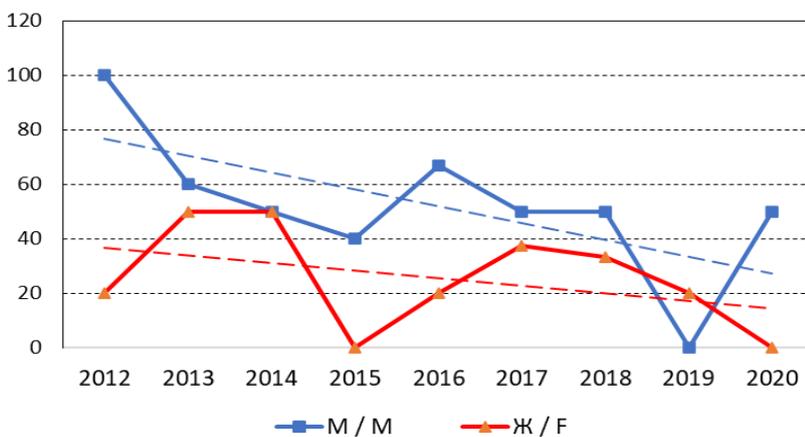


Рис. / Fig. 7. Частота выявления алкоголя у мужчин и женщин при суицидальных попытках в Ялutorовском районе (в 2012-2020 гг.) / The frequency of detection of alcohol in men and women during suicide attempts in the Yalutorovsk district (in 2012-2020)

При отсутствии возможности разбора конкретных ситуаций, более глубокого анализа мотивов и условий совершения попытки самоубийства, общим выводом может стать, с одной стороны, предположение о некотором снижении потенцирующей роли алкоголя, с другой – понимание необходимости поиска других просуицидальных агентов, пришедших ему на смену, и поддерживающих аутоагрессивную активность. Это может быть одной из задач для последующих исследований.

Заклучение

Изучение попыток самоубийства – важный этап исследований, позволяющий оценить уровень и ключевые характеристики суицидальной активности населения в регионе. Изучение этого наиболее суицидоопасного контингента даёт более чёткое представление о факторах и группах риска, способствует выделению приоритетных направлений и мер

In the absence of the possibility of analyzing specific situations, a deeper analysis of the motives and conditions for committing a suicide attempt, the general conclusion can be, on the one hand, the assumption of a certain decrease in the potentiating role of alcohol, on the other hand, an understanding of the need to search for other pro-suicidal agents that have come to replace it, and supporting autoaggressive activity. This may be one of the tasks for future research.

Conclusion

The study of suicide attempts is an important stage of research that allows assessing the level and key characteristics of suicidal activity in the population in the region. The study of this most suicidal contingent gives a clearer idea of the factors and risk groups, helps to identify priority areas and preventive measures.

Data obtained on suicides in the city of Yalutorovsk and the region showed a certain excess of women among them, which is typical for the Russian Federation as a whole (the ratio M:F is 1:1.2-1.5). At the same time, the average age of those who made an attempt in the district center was 35.9 years, in the village – 34.7 years. The revealed negative fact was the almost absence of differences in age among women in rural areas – 33.3 (assaulters) and 34.2 (dead), which may indicate a lack of necessary psychological assistance in the territory and/or access to it. This may well be a significant reason for the significant “rejuvenation” of female suicides we noted earlier in the study region.

Among other features are lower rates in the structure of self-harm of intentional self-poisoning (urban – 35.9%, rural – 37.7%), with high values of mechanical asphyxia (urban –

профилактики.

Полученные в г. Ялutorовске и районе данные о суицидентах показали характерное для Российской Федерации в целом некоторое превышение среди них женщин (соотношение М:Ж – 1:1,2-1,5). При этом средний возраст лиц, совершивших попытку, в районном центре составил 35,9 лет, на селе – 34,7 года. Выявленным негативным фактом, явилось практически отсутствие различий по возрасту у женщин в сельской местности – 33,3 (покушающиеся) и 34,2 (погибшие), что может указывать на отсутствие необходимой психологической помощи в территории и/или доступа к ней. Это вполне может быть значимой причиной отмеченного нами ранее значительного «омоложения» женских суицидов в регионе исследования.

Среди других особенностей – более низкие показатели в структуре самоповреждений умышленных самоотравлений (город – 35,9%, село – 37,7%), при высоких значениях механической асфиксии (город – 11,7%, село – 20,3%) и полном отсутствии покушений с использованием огнестрельного оружия, несмотря на высокий процент его применения среди погибших (город – 13,1%, село – 10,7%).

К значимым элементам суицидальной динамики отнесён алкоголь, выявленный у 34,5% суицидентов в городской популяции и 39,1% селян. Было установлено, что алкоголь ассоциируется с более brutальными способами самоповреждений – механической асфиксией и самопорезами, независимо от проживания пострадавшего.

В целом, представленный в настоящей работе динамический анализ покушений на самоубийства в период 2012-2020 гг. показал достаточно полную картину происходящего в регионе исследования. Было отмечено, что в г. Ялutorовске и районе, наряду с динамично снижающимся уровнем суицидальной смертности в последние годы наблюдается улучшение системы выявления, регистрации и учёта суицидальных попыток, что позволяет более полно оценить контингент, а также выделить группы, выпадающие из системы контроля, и соответственно, не получающие необходимой помощи и поддержки. Тем не менее, отмеченные недостатки указывают на необходимость совершенствования отдельных элементов системы учёта и суицидальной превенции, в том числе путём повышения доступности помощи населению, оказываемой специалистами в области психического здоровья.

Литература / References:

1. Уманский М.С., Гарагашева Е.П., Приленский Б.Ю., Спадерова Н.Н., Бухна А.Г., Приленский А.Б. Суицидологическая ситуация в малой территории: опыт системного анализа. Сообщение I: самоубийства. *Суицидология*. 2021; 12 (4): 113-131. DOI: 10.32878/suiciderus.21-12-04(45)-113-131 [Umansky

11.7%, rural – 20.3%) and complete the absence of attempts with the use of firearms, despite the high percentage of their use among the dead (urban – 13.1%, rural – 10.7%).

Significant elements of suicidal dynamics include alcohol, which was detected in 34.5% of suicides in the urban population and 39.1% of the villagers. It was found that alcohol is associated with more brutal methods of self-harm – mechanical asphyxia and self-cutting, regardless of the residence of the victim.

In general, the dynamic analysis of suicide attempts presented in this paper in the period 2012-2020 showed a fairly complete picture of what is happening in the study region. It was noted that in the city of Yalutorovsk and the region, along with a dynamically declining level of suicidal mortality in recent years, there has been an improvement in the system for identifying, registering and accounting for suicidal attempts, which makes it possible to more fully assess the contingent, as well as to identify groups that fall out of the control system, and respectively, not receiving the necessary assistance and support. Nevertheless, the noted shortcomings indicate the need to improve certain elements of the registration system and suicide prevention, including by increasing the availability of assistance to the population provided by mental health professionals.

- M.S., Garagasheva E.P., Prilensky B.Y., Spaderova N.N., Bukhna A.G., Prilensky A.B. Suicidological situation in a small territory: experience in system analysis. Message I: suicides. *Suicidology*. 2021; 12 (4): 113-131. DOI: 10.32878/suiciderus.21-12-04(45)-113-131] (In Russ / Engl)
2. National suicide prevention strategies: progress, examples and indicators. World Health Organization, 2018.

3. Зотов П.Б., Спадерова Н.Н., Рейхерт Л.И., Гарагашева Е.П., Бухна А.Г., Приленский Б.Ю. Суицидальные попытки в Тюмени в 2012–2020 гг.: опыт организации системы выявления и учёта. *Российский психиатрический журнал*. 2021; 5: 14–20. [Zotov P.B., Spaderova N.N., Reichert L.I., et al. Suicidal attempts in Tyumen in 2012–2020: experience of organizing a system of identification and accounting. *Russian Journal of Psychiatry*. 2021; 5: 14–20.] DOI: 10.47877/1560-957X-2021-10502 (In Russ)
4. Гарагашева Е.П., Вельчева А.И., Спадерова Н.Н., Калашников А.А., Тальчук О.В., Кузьмин О.Н. Динамика показателей суицидальной смертности в Тюменском регионе в 2005–2020 гг. *Здравоохранение Югры: опыт и инновации*. 2021; 2: 55–58. [Garagasheva E.P., Velcheva A.I., Spaderova N.N., Kalashnikov A.A., Talchuk O.V., Kuzmin O.N. Dynamics of suicidal mortality rates in the Tyumen region in 2005–2020. *Ugra healthcare: experience and innovations*. 2021; 2: 55–58.] (In Russ)
5. Зотов П.Б., Шидин В.А., Калашников А.А., Хохлов М.С., Спадерова Н.Н. Суицидальные действия в г. Тобольске в 2010–2020 гг. (Западная Сибирь). *Девиянтология*. 2021; 5 (1): 48–57. [Zotov P.B., Shidin V.A., Kalashnikov A.A., Khokhlov M.S., Spaderova N.N. Suicidal actions in Tobolsk in 2010–2020 (Western Siberia). *Deviant Behavior (Russia)*. 2021; 5 (1): 48–57.] DOI: 10.32878/devi.21-5-01(8)-48-57 (In Russ)
6. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020: P32 Стат. сб. / Росстат. М., 2020. 1242 с. [Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2020: P32 Stat. sat. / Rosstat. M., 2020. 1242 p.] (In Russ)
7. Демографический ежегодник России. 2015: Стат. сб. / Росстат. М., 2015. 263 с. [Demographic Yearbook of Russia. 2015: Stat. sat. / Rosstat. M., 2015. 263 p.] (In Russ)
8. Демографический ежегодник России. 2019: Стат. сб. / Д 31 Росстат. М., 2019. 252 с. [Demographic Yearbook of Russia. 2019: Stat. sat. / D 31 Rosstat. M., 2019. 252 p.] (In Russ)
9. Руженкова В.В. Некоторые аспекты стигматизации суицидентов специалистами, участвующими в оказании психиатрической помощи. *Тюменский медицинский журнал*. 2014; 16 (1): 17–18. [Ruzhenkova V.V. Some aspects of stigmatization of suicides by specialists involved in the provision of psychiatric care. *Tyumen Medical Journal*. 2014; 16 (1): 17–18.] (In Russ)
10. Любов Е.Б., Куликов А.Н. Отношение работников психиатрических больниц к суицидальному поведению пациентов: первичные результаты. *Тюменский медицинский журнал*. 2013; 15 (1): 14. [Lyubov E.B., Kulikov A.N. The attitude of psychiatric hospital workers to suicidal behavior of patients: primary results. *Tyumen Medical Journal*. 2013; 15 (1): 14.] (In Russ)
11. Уманский М.С., Зотова Е.П. Суицидальные попытки: соотношение мужчин и женщин. *Девиянтология*. 2018; 2 (1): 30–35. [Umansky M.S., Zotova E.P. Suicide attempts: the ratio of men and women. *Deviant Behavior (Russia)*. 2018; 2 (1): 30–35.] (In Russ)
12. Зотов П.Б., Родяшин Е.В. Суицидальные попытки в г. Тюмени. *Тюменский медицинский журнал*. 2013; 1: 8–10. [Zotov P.B., Rodyashin E.V. Suicidal attempts in Tyumen. *Tyumen Medical Journal*. 2013; 1: 8–10.] (In Russ)
13. Ворсина О.П. Суицидальное поведение населения Иркутской области в 2019 году. *Сибирский вестник психиатрии и наркологии*. 2020; 3 (108): 92–101. DOI: 10.26617/1810-3111-2020-3(108)-92-101 [Vorsina O.P. Suicidal behavior of the population of the Irkutsk Region in 2019. *Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry*. 2020; 3 (108): 92–101. DOI: 10.26617/1810-3111-2020-3(108)-92-101] (In Russ)
14. Сапожников С.П., Козлов В.А., Карышев П.Б., Голенков А.В. Возрастная динамика суицидов. *Академический журнал Западной Сибири*. 2021; 17 (1): 3–5. [Sapozhnikov S.P., Kozlov V.A., Karyshev P.B., Golenkov A.V. Age dynamics of suicides. *Academic Journal of Western Siberia*. 2021; 17 (1): 3–5.] (In Russ)
15. 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.] DOI: 10.26617/1810-3111-2018-3(100)-61-64
16. Штаньков С.И., Мытыга П.Г., Голышев В.Ю., Малева С.С. Особенности поведения суицидентов в г. Воронеже. *Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья*. 2019; 76: 33–38. [Stankov S.I., Motiga P.G., Golyshv V.Y., Maleva S.S. Behaviors of suicides in the city of Voronezh. *Scientific and medical Bulletin of the Central Chernozem region*. 2019; 76: 33–38.] (In Russ)
17. Зотов П.Б. Суицидальные попытки в г. Тюмени и юге Тюменской области в 2013 году. *Академический журнал Западной Сибири*. 2014; 10 (1): 25–27. [Zotov P.B. Suicidal attempts in Tyumen and the south of the Tyumen region in 2013. *Academic Journal of West Siberia*. 2014; 10 (1): 25–27.] (In Russ)
18. Спадерова Н.Н., Тальчук О.В., Молина О.В., Гарагашева Е.П., Вельчева А.И. Суицидальные попытки в Тюмени (6 месяцев 2021 года). В книге: Конгресс «Человек и лекарство. УРАЛ - 2021». Сб. мат. (тезисы докладов). Тюмень, 2021. С. 92–93. [Spaderova N.N., Talchuk O.V., Malina O.V., Garagasheva E.P., Velicheva A.I. Suicide attempts in Tyumen (6 months of 2021). In the book: Congress "Man and Medicine. URAL - 2021". Sat. mat. (abstracts of reports). Tyumen, 2021. pp. 92–93.] (In Russ)
19. Зотов П.Б., Родяшин Е.В., Кузьмин О.Н. Суицидальные действия в Тюменской области (Западная Сибирь) в условиях пандемии COVID-19 (6 месяцев 2020 г.). *Академический журнал Западной Сибири*. 2020; 16 (3): 3–6. [Zotov P.B., Rodyashin E.V., Kuzmin O.N. Suicidal actions in the Tyumen region (West Siberia) in the conditions of the COVID-19 pandemic (6 months 2020). *Academic Journal of Western Siberia*. 2020; 16 (3): 3–6.] (In Russ)
20. Sarai S.K., Abaid B., Lippmann S. Guns and Suicide: Are They Related? *Prim Care Companion CNS Disord*. 2017 Dec 21; 19 (6): 17br02116. DOI: 10.4088/PCC.17br02116. PMID: 29272571
21. Berg-Johnsen Johansen J.G. Penetrating head and neck gunshot injuries. A 10-year neurological material. *Tidsskr*

- Nor Laegeforen.* 1997 Jan 20; 117 (2): 236-240. PMID: 9064840
22. Разводовский Ю.Е., Игумнов С.А., Кондричин С.В., Мокров Ю.В. Влияние цены различных алкогольных напитков на уровень суицидов в России. *Научный форум. Сибирь.* 2021; 7 (1): 30-33. [Razvodovsky Y.E., Igumnov S.A., Kandrychyn S.V., Mokrov Y.V. The effects of prices on various types of alcoholic beverages on the suicide rate in Russia. *Scientific forum. Siberia.* 2021; 7 (1): 30-33.] (In Russ)
23. Кладов С.Ю., Конобеевская И.Н., Карпов Р.С. Роль алкогольного фактора в формировании суицидального поведения. *Сибирский вестник психиатрии и наркологии.* 2009; 4 (55): 31-34. [Kladov S.J., Konobeevskaja I.N., Karpov R.S. Role of the alcoholic factor in formation of suicide behaviour. *Siberian Bulletin of Psychiatry and Narcology.* 2009; 4 (55): 31-34.] (In Russ)
24. Опенко Т.Г., Чухрова М.Г., Аврукин В.М. Суициды, парасуициды и алкоголь. *Сибирский вестник психиатрии и наркологии.* 2007; 1 (44): 17-19. [Openko T.G., Chukhrova M.G., Avrukin V.M. Suicides, parasuicides and alcohol. *Siberian Bulletin of Psychiatry and Narcology.* 2007; 1 (44): 17-19.] (In Russ)
25. Разводовский Ю.Е., Кандрычын С.В. Алкоголь как фактор гендерного градиента уровня самоубийств в Беларуси. *Девиянтология.* 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)

SUICIDOLOGICAL SITUATION IN A SMALL TERRITORY: EXPERIENCE IN SYSTEM ANALYSIS. MESSAGE II: SUICIDAL ATTEMPTS

E.P. Garagasheva, N.N. Spaderova, A.V. Prilenskaya, O.A. Kicherova, M.A. Akselev, A.G. Bukhna, D.V. Zhmurov, A.B. Prilensky

Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia
Regional Hospital of War Veterans, Tyumen, Russia
Regional clinical hospital № 2, Tyumen, Russia
Regional clinical hospital № 1, Tyumen, Russia

Abstract:

The study of suicide attempts is an important stage of research that allows assessing the level and key characteristics of suicidal activity in the population in the region. The study of this most suicidal contingent gives a clearer idea of the factors and risk groups, helps to identify priority areas and preventive measures. The data on suicides obtained in the city of Yalutorovsk and the region (Western Siberia) showed an excess of women among them, characteristic of the Russian Federation (the M : F ratio is 1 : 1.2-1.5). At the same time, the average age of those who made an attempt in the district center was 35.9 years and 34.7 years in the village. The revealed negative fact was the almost absence of differences in age among women in rural areas – 33.3 (attempted suicide) and 34.2 (completed suicide), which may indicate a lack of necessary psychological assistance in the territory and access to it. This may well be a significant reason for the previously marked significant “rejuvenation” of female suicides in the study region. Among other features there can be pointed out lower than in the Russian Federation indicators in the structure of self-harm of intentional self-poisoning (urban – 35.9%, rural – 37.7%), with high values of mechanical asphyxia (urban – 11.7%, rural – 20, 3%) and the complete absence of attempts with the use of firearms, despite the high percentage of their use among the dead (city – 13.1%, village – 10.7%). Significant elements of suicidal dynamics include alcohol, which was detected in 34.5% of suicides in the urban population and 39.1% of the villagers. It was found that alcohol is associated with more brutal methods of self-harm – mechanical asphyxia and self-cutting, regardless of the residence of the victim. In general, the dynamic analysis of suicide attempts presented in this paper in the period 2012-2020 showed a fairly complete picture of what is happening in the study region. The noted shortcomings indicate the need to improve individual elements of the registration system and suicide prevention, including by increasing the availability of assistance to the population provided by mental health professionals.

Keywords: suicide, suicide, suicidological situation, dynamic assessment of the suicidal situation, small territories, suicide prevention, Yalutorovsk, Tyumen region, Western Siberia

Вклад авторов:

Е.П. Гарагашева: разработка дизайна исследования, анализ полученных данных, написание и редактирование текста рукописи;
Н.Н. Спадерова: получение данных для анализа, написание и редактирование текста рукописи;
А.В. Приленская: написание и редактирование текста рукописи;
О.А. Кичерова: написание и редактирование текста рукописи;
М.А. Аксельров: написание и редактирование текста рукописи;
А.Г. Бухна: обзор публикаций по теме статьи; получение данных для анализа;
Д.В. Жмуров: обзор публикаций по теме статьи; получение данных для анализа;
А.Б. Приленский: статистический анализ.

Authors' contributions:

E.P. Garagasheva: developing the research design, analysis of the obtained data, article writing, article editing;
N.N. Spadero: obtaining data for analysis, article writing, article editing;
A.V. Prilenskaya: article writing, article editing;
O.A. Kicherova: article writing, article editing;
M.A. Akselrov: article writing, article editing;
A.G. Bukhna: reviewing relevant publications, obtaining data for analysis;
D.V. Zhmurov: reviewing relevant publications, obtaining data for analysis;
A.B. Prilensky: statistical analysis.

Финансирование: 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: 29.08.2022. Принята к публикации / Accepted for publication: 30.09.2022.

Для цитирования: Гарагашева Е.П., Спадерова Н.Н., Приленская А.В., Кичерова О.А., Аксельров М.А., Бухна А.Г., Жмуров Д.В., Приленский А.Б. Суицидологическая ситуация в малой территории: опыт системного анализа. Сообщение II: суицидальные попытки. *Суицидология*. 2022; 13 (3): 114-133. doi.org/10.32878/suiciderus.22-13-03(48)-114-133

For citation: Garagasheva E.P., Spadero N.N., Prilenskaya A.V., Kicherova O.A., Akselrov M.A., Bukhna A.G., Zhmurov D.V., Prilensky A.B. Suicidological situation in a small territory: experience in system analysis. Message II: suicidal attempts. *Suicidology*. 2022; 13 (3): 114-133. doi.org/10.32878/suiciderus.22-13-03(48)-114-133 (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 стра-

ниц машинописного текста (для обзоров – до 36 страниц).

6. Оформление оригинальных статей должно включать: название, ФИО авторов, организация, введение, цель исследования, материалы и методы, 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 иностран-

ных 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».

