



ВЕСТНИК
Башкирского
государственного
медицинского университета
сетевое издание **ISSN 2309-7183**



№ 6, 2023
vestnikbgmu.ru

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЕСТНИК

Башкирского государственного медицинского университета

сетевое издание № 6, 2023 г.

Редакционная коллегия:

Главный редактор: проф. Храмова К.В. (Уфа)

Зам. главного редактора: проф. Нартайлаков М.А. (Уфа)

Члены редакционной коллегии:

проф. Ахмадеева Л.Р. (Уфа); проф. Валишин Д.А. (Уфа); проф. Верзакова И.В. (Уфа); проф. Викторова Т.В. (Уфа); проф. Галимов О.В. (Уфа); проф. Гильманов А.Ж. (Уфа); проф. Гильмутдинова Л.Т. (Уфа); проф. Еникеев Д.А. (Уфа); проф. Загидуллин Н.Ш. (Уфа); проф. Катаев В.А. (Уфа); к.м.н. Кашаев М.Ш. (Уфа); проф. Мавзютов А.Р. (Уфа); проф. Малиевский В.А. (Уфа); проф. Минасов Б.Ш. (Уфа); проф. Моругова Т.В. (Уфа); проф. Новикова Л.Б. (Уфа); проф. Сахаутдинова И.В. (Уфа); доц. Цыглин А.А. (Уфа)

Редакционный совет:

Член-корр. РАН, проф. Аляев Ю.Г. (Москва); проф. Бакиров А.А. (Уфа); проф. Вольф Виланд (Германия); проф. Вишневский В.А. (Москва); проф. Викторов В.В. (Уфа); проф. Гальперин Э.И. (Москва); проф. Ганцев Ш.Х. (Уфа); академик РАН, проф. Долгушин И.И. (Челябинск); академик РАН, проф. Котельников Г.П. (Самара); академик РАН, проф. Кубышкин В.А. (Москва); проф. Мулдашев Э.Р. (Уфа); проф. Прокопенко И. (Великобритания); проф. Созинов А.С. (Казань); член-корр. РАН, проф. Тимербулатов В.М. (Уфа); доц. Хартманн Б. (Австрия); академик РАН, проф. Чучалин А.Г. (Москва); доц. Шебаев Г.А. (Уфа); проф. Шигуан Ч. (Китай); проф. Боафен Я. (Китай)

Состав редакции сетевого издания «Вестник Башкирского государственного медицинского университета»:

зав. редакцией – к.м.н. Насибуллин И.М.

научный редактор – к.филос.н. Афанасьева О.Г.

корректор-переводчик – к.филол.н. Майорова О.А.

СМИ «ВЕСТНИК БАШКИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА»
ЗАРЕГИСТРИРОВАН В ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЕ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ СВЯЗИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ (РОСКОМНАДЗОР) 31.01.2020. РЕГИСТРАЦИОННЫЙ
НОМЕР В РЕЕСТРЕ ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ СМИ СЕРИЯ Эл № ФС 77-77722
© ФГБОУ ВО БГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ, 2023

FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION
BASHKIR STATE MEDICAL UNIVERSITY
THE MINISTRY OF HEALTHCARE OF THE RUSSIAN FEDERATION

VESTNIK BASHKIR STATE MEDICAL UNIVERSITY

online news outlet № 6, 2023

Editorial board:

Editor-in-chief: Professor Khamova K.V. (Ufa)

Deputy editor-in-chief: Professor Nartailakov M.A. (Ufa)

Members of editorial board:

professor Akhmadeeva L.R. (Ufa); professor Valishin D.A. (Ufa); professor Verzakova I.V. (Ufa); professor Viktorova T.V. (Ufa); professor Galimov O.V. (Ufa); professor Gilmanov A.Zh. (Ufa); professor Gilmutdinova L.T.(Ufa); professor Yenikeev D.A. (Ufa); professor Zagidullin N.Sh. (Ufa); professor Kataev V.A. (Ufa); associate professor Kashaev M.Sh. (Ufa); professor Malievsky V.A. (Ufa); professor Minasov B.Sh. (Ufa); professor Morugova T.V. (Ufa); professor Novikova L.B. (Ufa); professor Rakhmatullina I.R. (Ufa); professor Sakhautdinova I.V. (Ufa); associate professor Tsyglin A.A. (Ufa)

Editorial review board:

Corresponding member of the Russian Academy of Sciences professor Alyaev Yu.G. (Moscow); professor Bakirov A.A. (Ufa); professor Wolf Wieland (Germany); professor Vishnevsky V.A. (Moscow); professor Viktorov V.V. (Ufa); professor Galperin E.I. (Moscow); professor Gantsev Sh.Kh. (Ufa); academician of the Russian Academy of Sciences, professor Dolgushin I.I. (Chelyabinsk); academician of the Russian Academy of Sciences, professor Kotelnikov G.P. (Samara); Academician of the Russian Academy of Sciences, Professor Kubyshkin V.A. (Moscow); professor Muldashev E.R. (Ufa); professor Prokopenko I. (Great Britain); professor Sozinov A.S. (Kazan); corresponding member of the Russian Academy of Sciences, professor Timerbulatov V.M. (Ufa); associate Professor Hartmann B. (Austria); academician of the Russian Academy of Sciences, professor Chuchalin A.G. (Moscow); associate professor Shebaev G.A. (Ufa); professor Shiguang Zh. (China); professor Yang B. (China)

Editorial staff of the online publication "Vestnik of Bashkir State Medical University":

Managing editor: Nasibullin I.M., MD, PhD

Science editor: Afanasyeva O.G., PhD

Translator-proofreader: Mayorova O.A., PhD

NEWS OUTLET "VESTNIK OF BASHKIR STATE MEDICAL UNIVERSITY" REGISTERED WITH THE FEDERAL SERVICE FOR SUPERVISION IN THE SPHERE OF COMMUNICATIONS, INFORMATION TECHNOLOGY AND MASS COMMUNICATIONS (ROSKOMNADZOR) 31.01.2020. REGISTRATION NUMBER IN THE REGISTER OF REGISTERED MEDIA EI No. FS 77-77722 © FSBEI HE BSMU OF THE MINISTRY OF HEALTH OF RUSSIA, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Алишанбейли Г.В., Бабаев Э. Р.

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ СВОЙСТВА ТИАЗОЛОВ.....6

Боровик К.А.

РОЛЬ ПРЕНАТАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА В РАЗВИТИИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ.....13

Валова Я.В.^{1,2}, Мингажева Э.Т.¹, Прокофьева Д.С.¹, Андреева Е.А.¹, Сагитова А.В.¹, Хуснутдинова Э.К.^{1,3}

ПОИСК АССОЦИАЦИЙ ПОЛИМОРФНОГО ЛОКУСА RS4150407 ГЕНА *ERCC3* С РАЗВИТИЕМ РАКА ЯИЧНИКОВ У ЖЕНЩИН ИЗ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН.....18

Ворожцов Ю.И., Елфимова А.В., Сединина Н.С.

РАСПРОСТРАНЕННОЙ СЕЗОННОЙ АПАТИИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ПГМУ24

Даутбаев Д.Г., Латыпова Л.И.²

ВКЛАД БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА В ПОДГОТОВКЕ АКУШЕРОК-ФЕЛЬДШЕРИЦ В УФИМСКОЙ ГУБЕРНИИ32

Дубейко А.В.

СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ПРОБЛЕМУ ДИАГНОСТИКИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО АОРТОАРТЕРИИТА37

Исмагилова Ю. А., Хабирова Д. Р.

ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ....42

Кузнецова А. А., Тупиев И. Д.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНОВ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА КОКЛЮШЕМ В ПЕРИОД С 2018 ПО 2023 ГОДЫ44

Курбанаева З. Ф., Рахматуллина Р. З.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ МИЕЛОЛЕЙКОЗОМ49

Левина Ю. Д., Маркова А. В.

ИНФЕКЦИЯ COVID-19 С ВЕНОЗНЫМИ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ: АНАЛИЗ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ.....55

Лобанова М. Н., Свереняк А. С.

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ОЖИРЕНИЯ У СТУДЕНТОВ.....60

Пудваль В.В., Мамоян А.М., Амангелдиев С., Файрузова И.С.

СТАТО-ДИНАМИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА ПРИ СМАРТФОН-ЗАВИСИМОСТИ У СТУДЕНТОВ БГМУ65

Пунинская А.С.

ГАПЛОИДЕНТИЧНАЯ ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК У ДЕТЕЙ.....72

Сафуанова Г.Ш¹., Купцова А. А. ¹, Маскулова З. Р²

АНАЛИЗ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЛИЦ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РЕСПУБЛИКАНСКОМ ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ «ИМЕНЛЕК»76

Сидорук Д.С.

КОНТРОЛЬ ФАКТОРОВ РИСКА ПРИ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ83

Сидорук Д.С., Шитик Б.П.

ВЛИЯНИЕ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ И НАЛИЧИЯ ДРУГИХ ФАКТОРОВ РИСКА В АНАМНЕЗЕ ПРИ РАЗВИТИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ.....88

Туктарова С.У.^{1,2}, Юлдашев В.Л.¹, Ахмерова И.Ю.^{1,2}

К 120-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ПРОФЕССОРА И.Ф. СЛУЧЕВСКОГО93

Хайретдинова М.А. Тупиев И.Д

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ НЕКОТОРЫХ РЕГИОНОВ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА КОРЬЮ С 2018 ПО 2023 ГОДЫ103

Шпаковский А.Ю., Волонцевич В.А.

ЧАСТОТА ДИФФУЗИОННО-АТРОФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА И ВОЗРАСТА ПАЦИЕНТОВ.....109

ТРЕБОВАНИЯ К РУКОПИСЯМ, НАПРАВЛЯЕМЫМ В ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК БАШКИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА» 114

УДК 547.541.2.

Алишанбейли Г.В., Бабаев Э. Р.

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ СВОЙСТВА ТИАЗОЛОВ

Институт Химии Присадок Министерства Науки и Образования Азербайджанской Республики, г. Баку

Тиазол и его функционально-замещенные производные находят широкое применение в синтетической фармацевтической химии. Они составляют основу целого ряда медицинских препаратов и входят в состав таких важных фармакологических лекарственных препаратов, как тиамин (витамин В₁), противораковых перпаратов (блеомицин, эпотилон) и др., а также обладают высокой биологической активностью в отношении различных патогенных микроорганизмов. В этой работе нами рассмотрены результаты исследований в области изучения биологической активности тиазолов и их производных.

Ключевые слова: тиазол, бензотиазол, фармакохимия, лекарственные препараты, тиамин, фармацевтические исследования, антимикробная и биологическая активность

Alishanbeyli G.V., Babayev E.R.

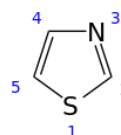
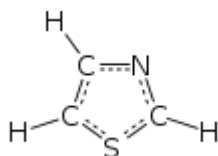
BIOLOGICALLY ACTIVE PROPERTIES OF THIAZOLES

Institute of Chemistry of Additives of the Ministry of Science and Education of the Republic of Azerbaijan, Baku

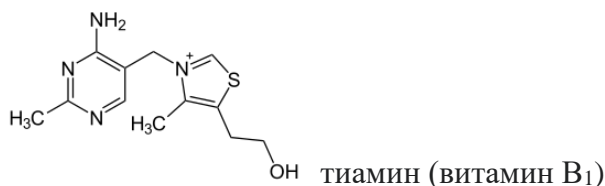
Thiazole and its functionally substituted derivatives are widely used in synthetic pharmaceutical chemistry. They form the basis of a number of medications and are part of such important pharmacological drugs as thiamine (vitamin B₁), anticancer drugs (bleomycin, epothilone), etc., and also have high biological activity against various pathogenic microorganisms. In this work, we reviewed the results of research in the field of studying the biological activity of thiazoles and their derivatives.

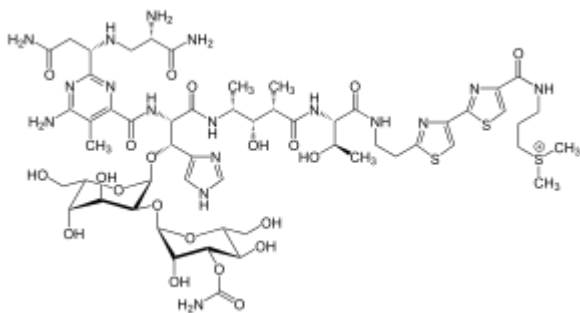
Key words: thiazole, benzothiazole, pharmacochemistry, drugs, thiamine, pharmaceutical research, antimicrobial and biological activity

Тиазол представляет собой пятичленный гетероцикл, содержащий два гетероатома (атом серы и атом азота) и является бледно-желтой жидкостью с характерным запахом.

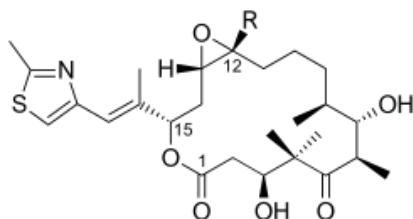


Тиазол входит в состав целого ряда медицинских препаратов:

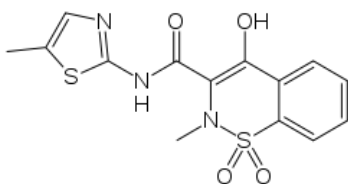




блеомицин (противораковый препарат)



эпотилон (противораковый препарат)



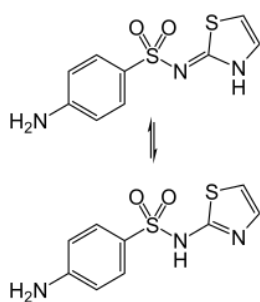
мелоксикам (противовоспалительный препарат) и др.

В этой работе нами рассмотрены результаты исследований в области изучения биологически активных свойств тиазола и его производных. Так, в работе [1] рассмотрены синтез и биологическая активность некоторых тиазолов. Информация о нескольких искусственных путях и разнообразных физико-химических факторах таких тиазолов заставила химиков-медиков задуматься о создании комбинаторной библиотеки и проведении тщательных усилий по поиску новых методов синтеза тиазолов.

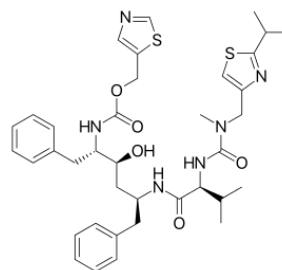
Сообщается [2], что тиазол является хорошим фармакофорным ядром благодаря его различным фармацевтическим применениям. Его производные обладают широким спектром биологической активности, такой как антиоксидантное, анальгезирующее и противомикробное действие, включая антибактериальное, противогрибковое, противомаларийное, противораковое, противоаллергическое, антигипертензивное, противовоспалительное и антипсихотическое. Действительно, тиазоловый каркас содержится более чем в 18 одобренных FDA лекарствах, а также во многих экспериментальных препаратах. Целью этой работы было обобщить недавнюю литературу о биологической активности соединений, содержащих тиазольные кольца. Для этого был проведен обзор литературы с 2015 года по настоящее время. За последние 5 лет найдено,

критически проанализировано и систематизировано около 124 научных статей, посвященных синтезу и биологической активности производных тиазолов.

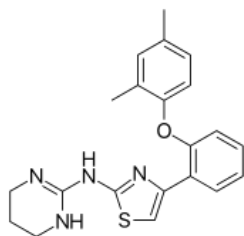
Гетероциклы — это универсальные соединения, существующие почти во всех природных продуктах и синтетических органических соединениях, обычно связанные с той или иной биологической активностью [3]. Среди гетероциклов видное положение занимают тиазолы и бензотиазолы. Они обладают широким спектром биологической активности и содержатся во многих мощных биологически активных молекулах и лекарствах, таких как тиамин, сульфатиазол (противомикробный препарат), ритонавир (антиретровирусный препарат), абафунгин (противогрибковый препарат) и тиазофурин (противоопухолевый препарат). Тиазольный фрагмент широко встречается в натуральных продуктах, тогда как бензотиазольный фрагмент встречается редко. В данном обзоре авторы раскрывают литературные сообщения о тиазолах и бензотиазолах, обладающих различной биологической активностью.



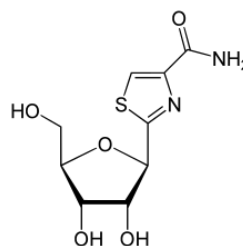
сульфатиазол



ритонавир



абафунгин



тиазофурин

В работе [4] синтезированы новые производные 2-(4-арилпиперазин-1-ил)-N-[4-(2-(4-замещенный фенил)тиазол-4-ил)фенил]ацетамида и оценена их противомикробная и антихолинэстеразная активность. Ингибирующая активность соединений в отношении ацетилхолинэстеразы оказалась слабой, вопреки ожиданиям. Маловероятно, что противогрибковая активность соединений была значительной, особенно в отношении *Candida parapsilosis*.

Показано [5], что тиазолы являются важными гетероциклическими соединениями, проявляющими безграничную биологическую активность, такую как антибактериальное, противогрибковое, противовоспалительное, противоопухолевое, противотуберкулезное,

противодиабетическое, противовирусное и антиоксидантное действие. Заместители в определенном положении тиазольного кольца в значительной степени влияют на биологические результаты. Поэтому исследователи синтезировали соединения, содержащие тиазольное кольцо с меняющимися заместителями в качестве целевых структур, и оценили их биологическую активность. В настоящем обзоре описана биологическая значимость недавно разработанных 2,4-дизамещенных производных тиазола.

Многие соединения, содержащие пятичленные гетероциклические кольца в своей структуре имеют широкий спектр биологической активности [6]. Поиск нового биологически активного тиазольного аналога продолжает оставаться областью интенсивных исследований в области медицинской химии. Настоящий обзор описывает текущие исследования в поисках новых тиазольных соединений, которые могут оказаться полезными для проектирования будущих целей и разработки новых лекарственных молекул.

Авторы работы [7] отмечают, что тиазол, одно из наиболее распространенных пятичленных гетероциклических соединений, имеет атом азота в положении 3 и атом серы в положении 1, и многие из его природных и синтетических производных проявляют различное биологическое поведение. Заместители тиазольного кольца модифицированы для открытия и разработки лекарств для создания новых молекул с мощной биологической активностью. В этой обзорной статье описывается химия тиазола, пути синтеза тиазолов и их биологическая активность. Целью данной обзорной статьи является определение структурной и биологической значимости тиазолов в разработке и открытии лекарств, а также недавние публикации о различных соединениях, содержащих тиазольные кольца, и их разнообразная биологическая активность. В частности, внимание обращено на гетероциклические каркасы, которые относятся к классу соединений с доказанной ценностью в медицинской химии.

Моно- и бициклические ароматические гетероциклы, такие как имидазолы, тиазолы, тиadiaзолы, оксазолы, оксадиазолы, хиназолины, индолы, бензимидазолы, пурины, пиридо[4,3-d] пиримидины, тиазоло[5,4-d] пиримидины, тиазоло[4,5-d] пиримидины, оксазоло[5,4-d] пиримидины и тиено[2,3-d] пиримидины являются известными фармакофорами при разработке лекарств [8]. Эти особые структуры хорошо объяснены и проиллюстрированы в библиотеках химических соединений. В этой работе представлены несколько типов гетероциклических каркасов на основе тиазолов, такие как синтез моно- или бициклических систем и исследования их биологической активности, которые не часто представлены в книгах и обзорах. Авторы упоминают первостепенную важность пути синтеза различных соединений на основе тиазолов и их применения в медицинской химии.

Сообщается [9], что тиазолы — один из наиболее тщательно изучаемых классов пятичленных ароматических гетероциклов. Многие природные и синтезированные тиазолы и их производные продемонстрировали значительные биологические свойства. Благодаря своим уникальным свойствам производные тиазола проявляют значительную антибактериальную активность в отношении различных бактерий и патогенов. Тиазол и его производные обладают значительным противораковым, противотуберкулезным, антиоксидантным и противовоспалительным действием. Ввиду их огромной биологической значимости учёные активно занимаются созданием новых биологически активных производных тиазола. В этом обзоре подчеркивались антибактериальные свойства различных тиазолов и их производных.

Тиазольное кольцо встречается в природе и в основном в морских и микробных источниках [10]. Тиазол был идентифицирован в различных соединениях, таких как пептиды, витамины (тиамин), алкалоиды, эпотилон и хлорофилл. Тиазолсодержащие соединения широко известны своей антибактериальной, противогрибковой, противовоспалительной, противомаларийной, противотуберкулезной, противодиабетической, антиоксидантной, противосудорожной, противораковой и сердечно-сосудистой активностью. Целью данного обзора является представление последних достижений в открытии биологически активных производных тиазола, включая методы их синтеза и биологические эффекты. В этом обзоре всесторонне обсуждаются методы синтеза тиазола и соответствующая ему биологическая активность в течение определенного периода времени, с 2017 года до конца 2022 года.

Биологическая активность тиазола и его производных также стали объектом исследований в работах [11-13].

Показано [14], что одним из новых глобальных рисков для здоровья является устойчивость к противомикробным препаратам. Создание новых и мощных противомикробных препаратов крайне необходимо из-за высокого уровня смертности от этой угрозы. Одним из пятичленных ароматических гетероциклов, подвергающихся наибольшему контролю, является класс тиазолов. Когда речь идет об антимикробном действии терапевтических средств, тиазольный фрагмент обычно используется в качестве фундаментальной основы. Было обнаружено, что многие природные и синтетические производные тиазола проявляют значительную биологическую активность. В настоящем обзоре дан общий анализ различных методов синтеза тиазолов и описаны различные соединения с тиазольным фрагментом, обладающие антимикробной активностью, что

побуждает к дальнейшим исследованиям в области разработки тиазолсодержащих антимикробных препаратов.

Таким образом, тиазолы обладают высокой биоактивностью [15-17]. Тиазолы вызывают большой синтетический интерес из-за их широкого разнообразия биологических свойств и являются важными представителями гетероциклических соединений [18]. В последние годы исследования по синтезу тиазольных соединений увеличиваются из-за свойств этого ядра. В частности, получили распространение гибридные структуры, в которых тиазольное кольцо и другие ядра связаны между собой. Гибридные структуры образуются при сочетании различных групп характеристик химической активности и биологической активности. В этом обзоре авторы освещают недавние разработки, связанные с гибридными структурами, содержащими тиазольное ядро, недавно разработанными в качестве противораковых, антибактериальных, противовоспалительных, анальгезирующих, противотуберкулезных, противоальцгеймерских и противодиабетических соединений.

В наших исследованиях был осуществлен синтез некоторых производных, содержащих в своем составе тиазольный фрагмент и показана их высокая биологическая активность в отношении некоторых грамм-положительных и грамм-отрицательных микроорганизмов [19]. Показана возможность их применения в качестве антимикробных присадок к топливам, маслам и смазочно-охлаждающим жидкостям.

Список использованной литературы

1. Sukinah H.A., Sayed A.R. Review of the synthesis and biological activity of thiazoles // *Synthetic Communications*. 2021. Vol. 51. N 5. Pp. 670-700
2. Petrou A., Fesatidou M., Geronikaki A. Thiazole Ring—A Biologically Active Scaffold // *Molecules*. 2021. Vol. 26. N 11. Pp. 3166-3172
3. Rouf A., Tanyeli C. Bioactive thiazole and benzothiazole derivatives // *European Journal of Medicinal Chemistry*. 2015. Vol. 97. N 5. Pp. 911-927
4. Yurttas L., Ozkay Y., Karaca H. Synthesis of Some New Thiazole Derivatives and Their Biological Activity Evaluation // *Journal of Chemistry*. 2015. N 2. Pp. 131-138
5. Arora P., Narang R., Nayak S.K. 2,4-Disubstituted thiazoles as multitargeted bioactive molecules // *Medicinal Chemistry Research*. 2016. Vol. 25. Pp. 1717–1743
6. Siddiqui N., Arya S.K., Ahsanb W. Diverse biological activities of Thiazoles: A Retrospect // *International Journal of Drug Development and Research*. 2011. Vol. 3. N 4. Pp. 655–67
7. Paithankar V., Dighe P., Shinde N. An Overview of Thiazole Derivatives and its Biological Activities // *Inter. J. Pharm. Sci. Rev. Res*. 2023. N 7. Pp. 42=47
8. Someshwar P. Significance of thiazole-based heterocycles for bioactive systems // Chapter in book *Scope of Selective Heterocycles from Organic and Pharmaceutical Perspective*. 2015. 324 p.
9. Mohanty P., Behera S., Rubi B. Antibacterial Activity of Thiazole and its Derivatives: A Review // *Biointerface Research in Applied Chemistry*. 2022. Vol. 12. N 2. Pp. 2171–2195
10. Farghaly T., Alfaifi Gh., Gomba S. Recent Literature on the Synthesis of Thiazole Derivatives and their Biological Activities // *Mini-Reviews in Medicinal Chemistry*. 2023. Vol. 24. N 2. Pp. 196–251

11. Karmakar Sh., Yadav D., Dash J. KOTBu-Mediated Regioselective Hydroxymethylation of Thiazoles and Benzothiazoles: Synthesis of Biologically Active Heteroaromatic Compounds // Asian Journal of Organic Chemistry. 2023. Vol. 12. N 9. Pp. 328–332
12. Nidhi J., Singh Bh. An Overview of Biological and Synthetic Aspects of Thiazole Derivatives in Heterocyclic Chemistry // World Journal of Research and Review. 2016. Vol. 3. N 5. Pp. 52–57
13. Abu-Melha S. Synthesis of novel biologically active thiazole dyes and their applications // Pigment and Resin Technology. 2019. Vol. 48. N 5. Pp. 33–37
14. Swathykrishna C.S., Amritharjah G., Shaji G. Antimicrobial Activity and Synthesis of Thiazole Derivatives: A Recent Update // Journal of Chemical Reviews. 2023. Vol. 5. N 3. Pp. 221–240
15. Iswatun H., Ripain A., Ngah N. A brief review on the thiazole derivatives – synthesis methods and biological activity // Malaysian Journal of Analytical Sciences. 2021. Vol. 25. N 2. Pp. 257–267
16. Dawood Z.A. Thiazoles: Biological activity and therapeutic application // University of Tikrit College of Sciences. 2022. N 1. Pp. 1–14
17. Sapkale P., Patil A., Sandeep A.P. Design and synthesis of 2, 4 disubstituted thiazole derivatives as a potential anticancer agent: Molecular docking, synthesis, analysis, and biological activity study // Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology. 2023. Vol. 30. N 14. Pp. 219–229
18. Gumus M., Yakari M., Koca I. Recent advances of thiazole hybrids in biological applications // Future Medicinal Chemistry. 2019. Vol. 11. N 15. Pp. 122–129
19. Алишанбейли Г.В., Бабаев Э. Р. Бицидные добавки на основе некоторых S-, N-содержащих ароматических соединений // Башкирский химический журнал. 2023. № 3. с. 5–11

Сведения об авторах статьи:

Алишанбейли Гюная Вугар гызы - докторант лаборатории «Защитные органические соединения» Института Химии Присадок Министерства Науки и Образования Азербайджана, Баку

Бабаев Эдьбей Расим оглу - кандидат химических наук, в.н.с. лаборатории «Защитные органические соединения» Института Химии Присадок Министерства Науки и Образования Азербайджана, Баку

УДК: 616.12–007-053.1-053.2

Боровик К.А.

РОЛЬ ПРЕНАТАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА В РАЗВИТИИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Врожденные пороки сердца (ВПС) – это аномалии строения сердца и крупных сосудов, формирующиеся в период эмбрионального развития, в результате которых возникают нарушения гемодинамики, которые могут существенно влиять на состояние здоровья ребенка. Целью данного исследования было изучение роли пренатальных факторов риска в развитии врожденных пороков сердца у детей. По полученным результатам установлено, что возраст матери старше 35 лет является существенным фактором риска рождения ребенка с ВПС. Выявлено влияние на возникновение ВПС таких факторов, как кольпит, наличие подтвержденного гепатита С и ВИЧ-инфекции у матери. Отдельно следует выделить наличие вредных привычек у матери, как возможный фактор риска формирования ВПС. Статистически не значимым оказалось наличие анемии, гипотиреоза, угрозы прерывания беременности, гестационного сахарного диабета, токсикоза, острых респираторных инфекций, в том числе и COVID-19, у матери на появление ВПС у детей.

Ключевые слова: врожденные пороки сердца, факторы риска, анамнез беременности, возраст матери.

Borovik K.A.

THE ROLE OF PRENATAL RISK FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF CONGENITAL HEART DEFECTS IN CHILDREN

Belarusian State Medical University, Minsk

Congenital heart defects (CHD) are anomalies in the structure of the heart and large vessels that form during embryonic development, resulting in hemodynamic disturbances that can significantly affect the health of the child. The aim of this study was to investigate the role of prenatal risk factors in the development of congenital heart defects in children. According to the results of the study, it was found that the age of the mother over 35 years is a significant risk factor for the birth of a child with congenital heart disease. The influence on the occurrence of CHD of such factors as colpitis, the presence of confirmed hepatitis C and HIV infection in the mother was revealed. Separately, bad habits, that the mother has, should be highlighted as a possible risk factor for the development of CHD. The presence of anemia, hypothyroidism, threatened miscarriage, gestational diabetes mellitus, toxicosis, acute respiratory infections, including COVID-19, in the mother was not statistically significant for the occurrence of CHD in children.

Key words: congenital heart defects, risk factors, pregnancy history, maternal age.

Актуальность. Врожденные пороки сердца (ВПС) – это стойкие морфологические изменения сердца и крупных сосудов, формирующиеся в период эмбрионального развития, в результате которых возникают нарушения гемодинамики, которые могут существенно влиять на состояние здоровья ребенка и, в ряде случаев, требуют немедленного хирургического вмешательства [3,4]. По имеющимся данным в различных странах мира от 0,6% до 1,4% младенцев рождаются с ВПС [1,2]. По данным исследований, проведенных с использованием базы программы врожденных дефектов Метрополитен-Атланты (MACDP) около 25% всех ВПС являются критическими [6]. Доказано, что врожденные пороки сердца в большинстве своем имеют мультифакториальную природу. Изучение управляемых факторов

риска, влияющих на формирование ВПС у плода, способствует совершенствованию профилактических мероприятий, направленных на снижение частоты возникновения данной патологии [5].

Цель работы. Изучить роль пренатальных факторов риска в развитии врожденных пороков сердца у детей.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ 100 медицинских карт детей 2022 года рождения, которые проходили лечение на базе УЗ «3-я городская детская клиническая больница» (г. Минск, Республика Беларусь), с впервые выявленным ВПС (группа N1). Во внимание принимались данные анамнеза о течении беременности, возрасте матери, а также данные ультразвукового исследования сердца ребенка. Для оценки, в качестве возможных факторов риска ВПС были выбраны следующие показатели: возраст матери, наличие в течение беременности кольпита, гепатита С, ВИЧ-инфекции, анемии, токсикоза, гипотиреоза, гестационного сахарного диабета (ГСД), угрозы прерывания беременности (УПБ), острых респираторных инфекций (ОРИ), в том числе и COVID-19, а также вредных привычек (курение, алкогольная интоксикация, никотиновая зависимость) у матери. Для сравнения взята контрольная группа, состоящая из 100 детей 2022 года рождения, не имеющих ВПС в анамнезе (группа N0).

Все исследования выполнены с соблюдением правил биомедицинской этики (сохранение врачебной тайны и конфиденциальной информации).

Обработка и оценка результатов проводилась с помощью программы Microsoft Excel 2019. Оценка статистической значимости между исследуемыми показателями в группах проводилась с помощью t-критерия Стьюдента, а также изучалась зависимость показателей с помощью коэффициента корреляции Пирсона (r). Уровень $p < 0,05$ рассматривался как статистически значимый.

Результаты исследования и их обсуждение: в исследуемой группе детей с ВПС были представлены следующие патологии: дефект межпредсердной перегородки (84%), дефект межжелудочковой перегородки (21%), открытый артериальный проток (14%), гипоплазия дуги аорты (4%), гипоплазия перешейка аорты (3%), стеноз легочной артерии (1%), трёхпредсердное сердце (1%), бicuspidальный аортальный клапан (1%).

Распределение детей по полу было следующим: девочки – 57%, мальчики – 43%. Для оценки зависимости возраста матери и возникновения ВПС у ребенка, матери были распределены на четыре группы: от 21 до 25 лет, от 26 до 30 лет, от 31 до 35 лет, 36 лет и старше (рисунок 1).

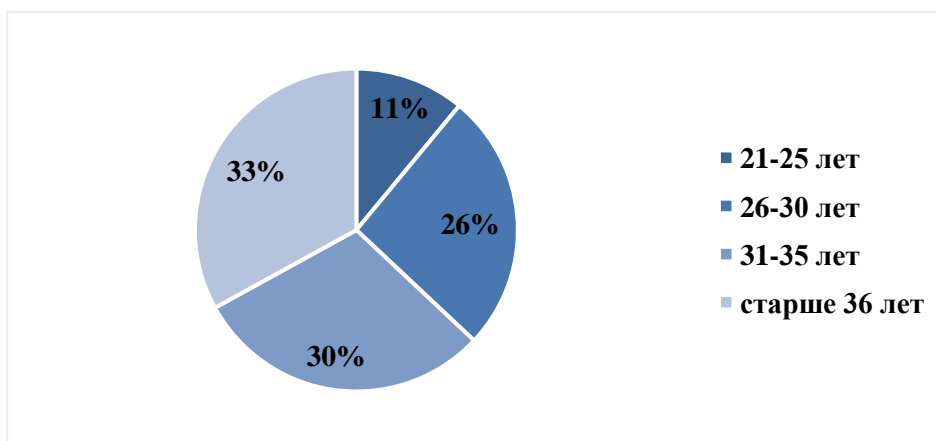


Рис. 1. Соотношение возникновения ВПС у детей в четырех возрастных группах их матерей

Установлено, что при оценке зависимости возраста матери от возникновения ВПС у ребенка выявлена прямая и сильная корреляционная связь ($r=+0,96$) и достоверность различий ($p<0,05$).

Выявлена статистическая значимость различий частоты встречаемости ВПС у детей между группами матерей до 25 лет и старше 35 лет (t-критерий Стьюдента = 7,52, $p<0,001$), что указывает на значимость более старшего возраста матерей в вероятности возникновения ВПС у их детей.

Анализ возможных факторов риска ВПР, взятых из анамнеза беременности, представлен в таблице 1.

Таблица 1

Анализ данных о наличии факторов риска ВПР у матерей в исследуемых группах

Фактор риска у матери	Количество в группе N1	Количество в группе N0	t-критерий Стьюдента	Статистическая значимость
Кольпит	43	29	4,54	$p<0,001$
Гепатит С	3	0	2,3	$p<0,05$
ВИЧ-инфекция	4	0	2,86	$p<0,01$
Анемия	31	34	-	-
Гипотиреоз	9	6	1,3	$p>0,05$
УПБ	20	16	1,44	$p>0,05$
Вредные привычки (курение, наркотическая, алкогольная зависимость)	7	2	2,5	$p<0,05$
ГСД	2	8	-	-

Токсикоз	6	9	-	-
ОРИ (исключая COVID-19)	25	32	-	-
Инфекция COVID-19	22	18	1,4	$p>0,05$

Выявлено, что к предрасполагающим факторам ВПС у детей можно отнести наличие у их матерей таких заболеваний как кольпит ($p<0,001$), гепатит С ($p<0,05$) и ВИЧ-инфекция ($p<0,01$). Также на вероятность развития ВПС у детей влияет наличие вредных привычек у матери ($p>0,05$). Тем не менее, влияние таких факторов, как анемия, гипотиреоз, УПБ, ГСД, токсикоз, ОРИ, в том числе и инфекция COVID-19, на развитие ВПС не выявлено.

Выводы. Исходя из полученных данных установлено, что возраст матери является наиболее существенным фактором риска: с увеличением возраста матери увеличивается вероятность формирования ВПС у ребенка. У матерей в возрасте старше 35 лет риск рождения ребенка с ВПС значительно выше ($p<0,001$). К важным предрасполагающим факторам, влияющим на возникновение ВПС, следует отнести кольпит, как инфекционно-воспалительные заболевания мочеполовой системы ($p<0,001$), наличие подтвержденного гепатита С ($p<0,05$) и ВИЧ-инфекции ($p<0,01$) у матери. Отдельно следует выделить наличие вредных привычек у матери, как возможный фактор риска развития ВПС ($p<0,05$). Влияние таких факторов, как анемия, гипотиреоз, УПБ, ГСД, токсикоз, ОРИ, в том числе и инфекция COVID-19, на развитие ВПС не выявлено. Представленные результаты свидетельствуют о необходимости просвещения населения о возрастающих рисках рождения детей с ВПС у матерей после 35 лет. Также при планировании и ведении беременности, следует учитывать вышеуказанные заболевания и проходить своевременное и полное лечение. Повышенное внимание необходимо уделять соблюдению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек.

Список использованной литературы

1. Игишева, Л.Н. Критические врожденные пороки сердца периода новорожденности / Л. Н. Игишева, Е.Г. Цой, О.В. Куренкова // *Мать и дитя в Кузбассе*. 2012. Т. 49, № 2. С. 8–14.
2. Blue, G.M. Congenital heart disease: current knowledge about causes and inheritance / G.M. Blue, E.P. Kirk, G.F. Sholler // *Med J Aust*. 2012. Vol. 197, № 3. P. 155–159.
3. Congenital heart disease: causes, diagnosis, symptoms, and treatments / R. Sun [et al.] // *Cell Biochem Biophys*. 2015. Vol. 72, № 3. P. 857–860.
4. Global birth prevalence of congenital heart defects 1970-2017: updated systematic review and meta-analysis of 260 studies / Y. Liu [et al.] // *Int J Epidemiol*. 2019. Vol. 48, № 2. P. 455–463.
5. Neidenbach, R. Improving medical care and prevention in adults with congenital heart disease-reflections on a global problem-part I: development of congenital cardiology, epidemiology, clinical aspects, heart failure, cardiac arrhythmia / R. Neidenbach, K. Niwa, O. Oto // *Cardiovasc Diagn Ther*. 2018. Vol. 8, № 6. P. 705–715.

6. Temporal trends in survival among infants with critical congenital heart defects / M.E. Oster [et al.] // Pediatrics. 2013. Vol. 131, № 5. P. 1502–1508.

Сведения об авторе статьи:

Ксения Александровна Боровик – студентка 3 курса лечебного факультета УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, пр. Дзержинского, 83.
e-mail: ksenya01013@gmail.com

УДК 618.11-006.6:575.113

Валова Я.В.^{1,2}, Мингажева Э.Т.¹, Прокофьева Д.С.¹, Андреева Е.А.¹, Сагитова А.В.¹,
Хуснутдинова Э.К.^{1,3}

**ПОИСК АССОЦИАЦИЙ ПОЛИМОРФНОГО ЛОКУСА RS4150407 ГЕНА *ERCC3* С
РАЗВИТИЕМ РАКА ЯИЧНИКОВ У ЖЕНЩИН ИЗ РЕСПУБЛИКИ
БАШКОРТОСТАН.**

¹ ФГБОУ ВО Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа

² ФБУН Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека, г. Уфа

³ Институт биохимии и генетики Уфимского федерального исследовательского центра
РАН, г. Уфа

Среди опухолей женской репродуктивной системы рак яичников является наиболее коварной формой онкопатологии, характеризующееся отсутствием патогномичных симптомов, агрессивным течением и высоким уровнем летальности среди пациенток. Дальнейшее развитие представлений о патогенезе исследуемого заболевания позволит проводить превентивные меры для лиц с повышенным риском развития опухолей данной локализации. Цель работы заключалась в проведении ассоциативного анализа полиморфного варианта rs4150407 гена *ERCC3* с риском развития рака яичников у женщин различной этнической принадлежности, проживающих в Республике Башкортостан. В результате исследования было установлено, что носительство аллеля rs4150407*А ассоциировано с повышенным риском развития спорадических форм рака яичников, тогда как носительницы аллеля rs4150407*G и имеют пониженный риск развития заболевания. При разделении выборки пациенток и контроля с учетом этнической принадлежности было показано, что генотип rs4150407*GG является маркером пониженного риска развития рака яичников для женщин русской этнической принадлежности.

Ключевые слова: рак яичников, ген *ERCC3*, полиморфные варианты генов, ассоциативный анализ

Valova Ya.V.^{1,2}, Mingazheva E.T.¹, Prokofieva D.S.¹, Andreeva E.A.¹, Sagitova A.V.¹,
Khusnutdinova E.K.^{1,3}

**SEARCH FOR ASSOCIATIONS OF THE RS4150407 POLYMORPHIC LOCUS OF
THE *ERCC3* GENE WITH THE DEVELOPMENT OF OVARIAN CANCER IN WOMEN
FROM THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN.**

¹ Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Ufa University of
Science and Technology, Ufa

² Ufa scientific research institute of occupational medicine and human ecology, Ufa

³ Federal State Budgetary Institution of Science «Institute of Biochemistry and Genetics» of
the Ufa Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, Ufa

Among tumors of the female reproductive system, ovarian cancer is the most insidious form of oncopathology, characterized by the absence of pathognomic symptoms, an aggressive course and a high mortality rate among patients. Further development of ideas about the pathogenesis of the disease under study will make it possible to carry out preventive measures for individuals with an increased risk of developing tumors of this localization. The purpose of the work was to conduct an association analysis of the rs4150407 polymorphic variant of the *ERCC3* gene with the risk of developing ovarian cancer in women of different ethnicities living in the Republic of Bashkortostan. The study found that carriage of the rs4150407*А allele is associated with an increased risk of developing sporadic forms of ovarian cancer, while carriers of the rs4150407*G allele have a reduced risk of developing the disease. When dividing groups of patients and controls

taking into account ethnicity, it was shown that the rs4150407*GG genotype is a marker of a reduced risk of developing ovarian cancer for women of Russian ethnicity.

Key words: ovarian cancer, *ERCC3* gene, polymorphic gene variants, association analysis

Актуальность. Рак яичников (РЯ) лидирует по числу смертей среди всех опухолей женской репродуктивной системы. Согласно эпидемиологическим исследованиям во всем мире РЯ ежегодно первично диагностируется более чем у 300 000 женщин и более 200 000 из них умирают от данной онкопатологии [4]. Злокачественные новообразования (ЗНО) яичников отличаются скрытым течением и агрессивной манифестацией, что приводит к диагностике заболевания на поздних стадиях и, как следствие, к низким показателям выживаемости и высокой смертности больных [1]. По данным Международного агентства по изучению рака при сохраняющейся тенденции к 2035 году число нововыявленных случаев увеличится до 371 000 в год, а число смертей возрастет до 254 000 [4].

Согласно современной концепции канцерогенеза, в основе происхождения опухолей лежат мутации генетического аппарата клеток, которые формируют их повышенную чувствительность к воздействию экзогенных и эндогенных факторов. В частности, высокий риск развития ЗНО яичников в первую очередь связан с мутациями в генах-супрессорах опухолевого роста *BRCA1* и *BRCA2* [2]. Однако на сегодняшний день ученым удалось установить роль ряда других генов, участвующих процессах пролиферации и миграции клеток, репарации ДНК и поддержания целостности генома, в патогенезе РЯ (*NBN*, *RAD50*, *MRE11*, *CHEK2*, *BLM*, *PALB2*, *ATM*, *BRIP1*, *BARD1*, *MDC1*, *STK11*, *TP53*, *CDK12* и другие) [5,8].

Ген *ERCC3* локализован на хромосоме 2q14.3 и состоит из 15 экзонов. Белковый продукт, кодируемый данным геном, представляет собой АТФ-зависимую ДНК-геликазу, которая является субъединицей корового комплекса ТФИИ. Совместно с геликазой *ERCC2*, *ERCC3* участвует в раскручивании и стабилизации цепи ДНК в процессе эксцизионной репарации нуклеотидов (NER), обеспечивая доступ белков эксцизии к поврежденному участку [6]. Согласно исследованию Stradella, патогенные варианты в гене *ERCC3* были связаны с повышенным риском развития РЯ, что дает возможность рассматривать его как потенциальный ген-кандидат при данном заболевании [9].

Полиморфный локус rs4150407 (с.471+555A>G) локализован в 3' UTR области гена *ERCC3* и предположительно может влиять на его регуляцию, однако функциональные исследования данного локуса не проводились.

Цель работы заключалась в проведении ассоциативного анализа полиморфного варианта rs4150407 гена *ERCC3* с риском развития рака яичников у женщин различной этнической принадлежности, проживающих в Республике Башкортостан.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили образцы ДНК женщин со спорадическими формами рака яичников (СРЯ) (n=205), наследственными формами рака яичников (НРЯ) (n=80) и женщин без онкологических заболеваний на момент забора крови (n=303) различного этнического происхождения в возрасте 17-87 лет из Республики Башкортостан (РБ). Забор периферической венозной крови проводился сотрудниками Республиканского клинического онкологического диспансера МЗ РБ (Уфа) и онкологического отделения Городской клинической больницы № 1 (Стерлитамак). Все участники исследования подписали добровольное информированное согласие на проведение молекулярно-генетических исследований. Геномную ДНК выделяли из лимфоцитов периферической крови методом фенольно-хлороформной экстракции.

По этнической принадлежности группа больных РЯ распределена следующим образом: русские – 47,5%, татары – 35,8%, украинцы – 3,9%, башкиры–5,3%, чувашаи – 2,1%, другие этнические группы – 1,8%, метисы – 3,5%. Среди пациенток у 37,4% женщин диагноз был манифестирован в пременопаузе, у 62,6% – в постменопаузе. У 54,1% больных РЯ диагноз был установлен на I-II стадиях, у 45,9% – III-IV стадиях.

Группа контроля по этнической принадлежности и возрасту соответствовала группе пациенток.

Анализ полиморфного варианта rs4150407 гена *ERCC3* проводили методом ПЦР-ПДРФ. Последовательность праймеров и название используемой рестриктазы представлены в табл. 1.

Таблица 1

Список используемых праймеров и рестриктаз

Полиморфный локус	Последовательность праймеров	Рестриктаза
rs4150407	F: СТААТTCAGGCCCATTTGTAGC R: GTTAGTCAGCTTGGGCTGCC	Bsp19I ...C [^] CATGG...

Статистический анализ. Для попарного сравнения частоты встречаемости генотипов и аллелей у больных раком яичников и в контрольной группе применен критерий χ^2 для таблиц сопряженности 2x2. При наличии статистически значимых отличий между сравниваемыми выборками проведена оценка показателя отношения шансов (Odds Ratio, OR) и границ 95% доверительного интервала (CI 95%).

Результаты и обсуждение. При изучении распределения частот генотипов полиморфного локуса rs4150407 гена *ERCC3* было установлено, что в выборках нашего

региона чаще встречается гетерозиготный генотип rs4150407*AG, выявленный с частотой 50,73% у больных спорадическими формами РЯ, 47,5% у больных с клиническими признаками наследственного РЯ и 50,17% у здоровых индивидов. В результате сравнительного анализа распределения частот аллелей и генотипов полиморфного локуса rs4150407 гена *ERCC3* в группе больных спорадическим РЯ и здоровых индивидов было показано, что аллель rs4150407*G и образованный им гомозиготный генотип rs4150407*GG достоверно чаще встречались среди лиц контрольной группы, чем среди пациенток – OR=0,73: 95% CI (0,57-0,94); p=0,017; OR=0,6: 95% CI:(0,39-0,95), p=0,034, соответственно). Тогда как носительство альтернативного аллеля rs4150407*A, напротив, было ассоциировано с повышенным риском развития спорадических форм РЯ (OR=1,38: 95%, CI (1,07–1,77); p=0,017) (рис.1А). Однако в группе больных с клиническими признаками наследственного РЯ данных ассоциаций обнаружено не было.

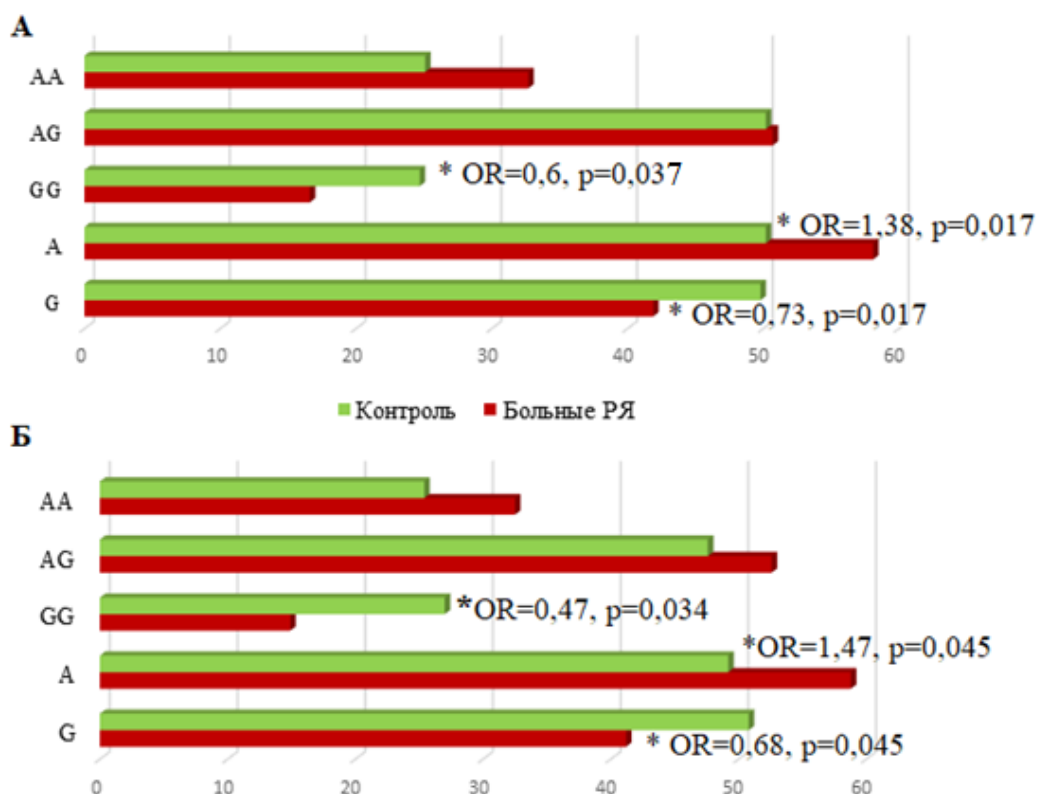


Рисунок 1. Распределение частот аллелей и генотипов полиморфного локуса rs4150407 гена *ERCC3* А) в общей выборке больных РЯ и контроля Б) среди больных РЯ и здоровых женщин русской этнической принадлежности

При разделении исследуемой выборки на основе этнической принадлежности было установлено, что генотип rs4150407*GG является протективным маркером развития РЯ для женщин русской этнической принадлежности (OR=0,47; 95% CI:(0,25-0,91), p=0,034). Кроме того, нами была обнаружена тенденция к увеличению частоты аллеля rs4150407*A в группе

пациенток русской этнической принадлежности, по сравнению с соответствующей группой здоровых индивидов (OR=1,47; 95% CI:(1,03-2,11); p=0,045) (рис.1Б). При разделении испытуемых с учетом менопаузального статуса, а также по тяжести заболевания не было выявлено различий между исследуемыми группами (p>0,05).

Полиморфный локус rs4150407 (с.471+555A>G) локализован в 3' UTR области гена *ERCC3* и предположительно может влиять на его регуляцию, однако функциональные исследования данного ДНК-локуса не проводились. На сегодняшний день количество опубликованных работ, посвященных изучению роли полиморфного локуса rs4150407 в гене *ERCC3* в развитии различных онкопатологий очень ограничено, что подчеркивает актуальность данного направления исследований. В работе Khlifi R была показана ассоциация полиморфного локуса rs4150407 с риском развития полипозного риносинусита в доминантной генетической модели (AG+GG) [7]. В более ранней работе была обнаружена связь данного полиморфного варианта с развитием рака легких у лиц африканского происхождения [3]. Таким образом, для подтверждения полученных в нашей работе результатов необходимо проведение дальнейших репликативных исследований.

Выводы.

1. Аллель rs4150407*G и генотип rs4150407*GG достоверно чаще встречались среди лиц контрольной группы, чем среди пациенток со sporadическим РЯ.
2. Аллель rs4150407*А является маркером повышенного риска развития sporadического РЯ у женщин из РБ.
3. Генотип rs4150407*GG является маркером пониженного риска развития РЯ для женщин русской этнической принадлежности.

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования РФ (№075-03-2021-193/5) и гранта Президента РФ (соглашение № 75-15-2023-329 от 22.02.23 г.).

Список использованной литературы

1. Набиева, Ф.С. Современные аспекты эпидемиологии, этиологии и диагностики рака яичников (обзор литературы) / Ф.С. Набиева //Биология и интегративная медицина. 2016. №. 2. С. 110-131.
2. Хансон, К.П. Молекулярная генетика рака яичников / К.П. Хансон, Е. Имянитов, Х. 32, Хансон, К.П., //Практическая онкология. 2000. Т. 1. №. 4. С. 3-6.
3. Buch, S.C. Genetic variability in DNA repair and cell cycle control pathway genes and risk of smoking-related lung cancer / S.C. Buch, B. Diergaard, T. Nukui, et al. //Molecular carcinogenesis. 2012. V. 51. №. S1. P. E11-E20.
4. Cabasag, C.J. Ovarian cancer today and tomorrow: A global assessment by world region and Human Development Index using GLOBOCAN 2020 / C.J. Cabasag, P.J. Fagan, J. Ferlay, et al. //International Journal of Cancer. 2022. V. 151. №. 9. P. 1535-1541.

5. Castera, L. Landscape of pathogenic variations in a panel of 34 genes and cancer risk estimation from 5131 HBOC families / L. Castera, V. Harter, E. Muller, et al. //Genetics in Medicine. 2018. V. 20. №. 12. P. 1677-1686.
6. Ferri, D. Heterogeneity and overlaps in nucleotide excision repair disorders / D. Ferri, D. Orioli, E. Botta, et al. //Clinical genetics. 2020. V. 97. №. 1. P. 12-24.
7. Khlifi, R. Gene–environment interactions between ERCC2, ERCC3, XRCC1 and cadmium exposure in nasal polyposis disease / R. Khlifi, P. Olmedo, F. Gil, et al. //Journal of applied genetics. 2017. V. 58. P. 221-229.
8. Lilyquist, J. Frequency of mutations in a large series of clinically ascertained ovarian cancer cases tested on multi-gene panels compared to reference controls / J. Lilyquist, H. LaDuca, E. Polley, et al. //Gynecologic oncology. 2017. V. 147. №. 2. P. 375-380.
9. Stradella, A. ERCC3, a new ovarian cancer susceptibility gene? / A. Stradella, V. Del, P. Rofes, et al. //European Journal of Cancer. 2020. V. 141. P. 1-8

Сведения об авторах статьи:

Валова Я.В. – младший научный сотрудник лаборатории популяционной и медицинской генетики ФГБОУ ВО Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа, РФ, E-mail: Q.juk@yandex.ru.

Мингажева Э.Т.– к.б.н., старший научный сотрудник лаборатории популяционной и медицинской генетики ФГБОУ ВО Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа, РФ, E-mail: elvira.f91@mail.ru.

Прокофьева Д.С. – к.б.н., заведующий лабораторией популяционной и медицинской генетики ФГБОУ ВО Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа, РФ, E-mail: dagerglaid@yandex.ru.

Андреева Е.А. – аспирант кафедры генетики и фундаментальной медицины ФГБОУ ВО Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа, РФ, E-mail: ekaterinabiology@yandex.ru

Сагитова А.В. – магистр кафедры генетики и фундаментальной медицины ФГБОУ ВО Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа, РФ, E-mail: sagitova.lina2014@yandex.ru

Хуснутдинова Э.К. – д.б.н., профессор, заведующий кафедры генетики и фундаментальной медицины ФГБОУ ВО Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа, РФ, E-mail: elzakh@mail.ru

УДК 159.9.072.423

Ворожцов Ю.И., Елфимова А.В., Сединина Н.С.
РАСПРОСТРАНЕННОЙ СЕЗОННОЙ АПАТИИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ПГМУ
Пермский государственный медицинский университет, г. Пермь

Смена времен года сказывается на многих людях. Человек чувствует грусть, апатию, отсутствие энергии. Хронобиологи связывают это с несовпадением циркадных ритмов и социальной деятельности. В исследовании оценивается, как изменяется физическое и ментальное здоровье студентов Пермского государственного медицинского университета в течение года.

Ключевые слова: сезонная апатия, циркадные ритмы, здоровье.

Vorozhtsov Y.I., Elfimova A.V., Sedinina N.S.
WIDESPREAD SEASONAL APATHY AMONG PSMU STUDENTS
Perm state medical university, Perm

The change of seasons affects many people. A person feels sadness, apathy, lack of energy. Chronobiologists attribute this to a mismatch of circadian rhythms and social activity. The study evaluates how the physical and mental health of Perm State Medical University students changes during the year.

Key words: seasonal apathy, the circadian rhythms, health.

Актуальность. Наука хронобиологии начала развиваться только в 70-х годах XX века, но сейчас уже ни для кого не является новостью, что вся физиология организма от и до регулируется циркадными ритмами.

В последнее время исследования ученых посвящено изучению сезонных «социальных джетлагов». Явление обуславливается укорочением светлого времени суток, при том, что социальная и рабочая активность должна сохраняться в прежних рамках.

В результате несоответствия возможностей организма и ожиданий с укорочением светового дня проявляется феномен сезонной апатии: снижение концентрации и настроения, уменьшение общительности, сонливость, набор веса. [1] В худшем случае может диагностироваться сезонное аффективное расстройство (далее САР), распространенность которого в популяции составляет до 10 %. [2]

Цель работы. Цель работы выяснить, какое количество студентов в Пермском государственном медицинском университете подвержены сезонной апатии. Исследование также направлено на информирование респондентов о причинах изменения их трудоспособности и эмоционального состояния.

Материалы и методы. Для исследования применялся опросник SPAQ (Seasonal Pattern Assessment Questionnaire), который широко используется в США в качестве инструмента скрининга САР, но может применяться для самостоятельной оценки самочувствия. [3]

Суммарная оценка в 11 баллов и выше, указывает на выраженность влияния смены сезона на человека. Также опросник рекомендует обратиться к специалисту, если для респондента это является ощутимой проблемой.

Результаты и обсуждение. В первых 10 вопросах респонденты отмечали колебания (или отсутствие) их психологического и физиологического самочувствия в течение года (Рис. 1,2).

В вопросах о наилучшем и наихудшем самочувствии участники отвечали следующим образом - тенденция к «подавленному» состоянию начинает проявляться с началом осени и сохраняется по март. В то же время кривая «наилучшего» самочувствия начинает расти с марта и держится на высоком уровне до наступления октября. Снижение уровня в июне, скорее всего, говорит о сдаче экзаменов у студентов.

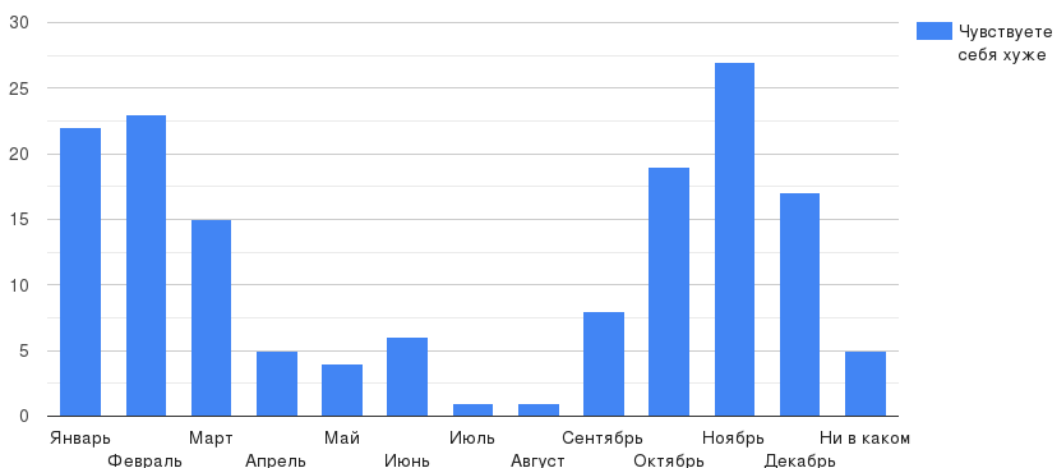


Рис. 1. Чувствуют себя хуже

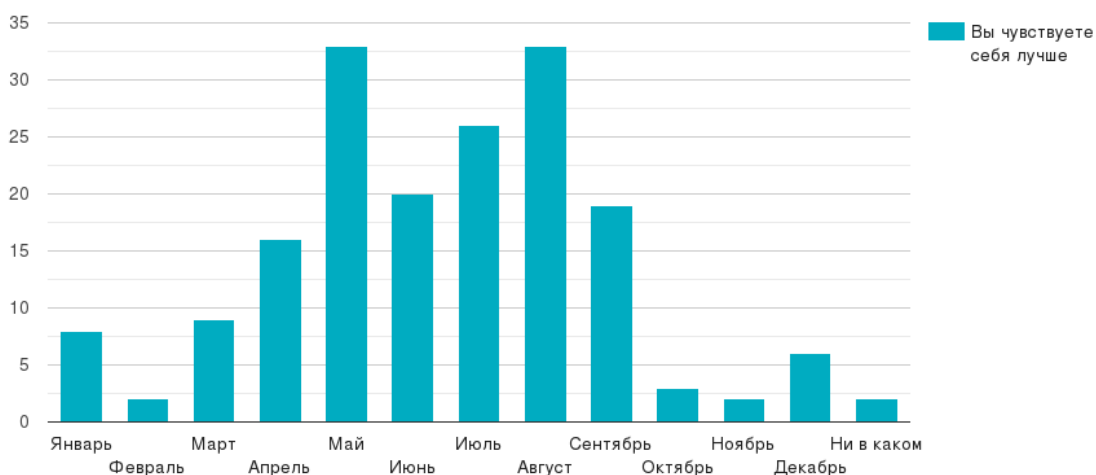


Рис. 2. Чувствуют себя лучше

Вторая пара вопросов предполагала выявить взаимосвязь между изменением времени года и социализацией респондентов (Рис. 3,4). Графики отражают 2 пика в увеличении общительности в мае и сентябре, но в целом значительных колебаний в изменении интенсивности общения среди студентов не выявляется. 40% опрошенных не отмечают снижения своей коммуникабельности, а 32% увеличения.

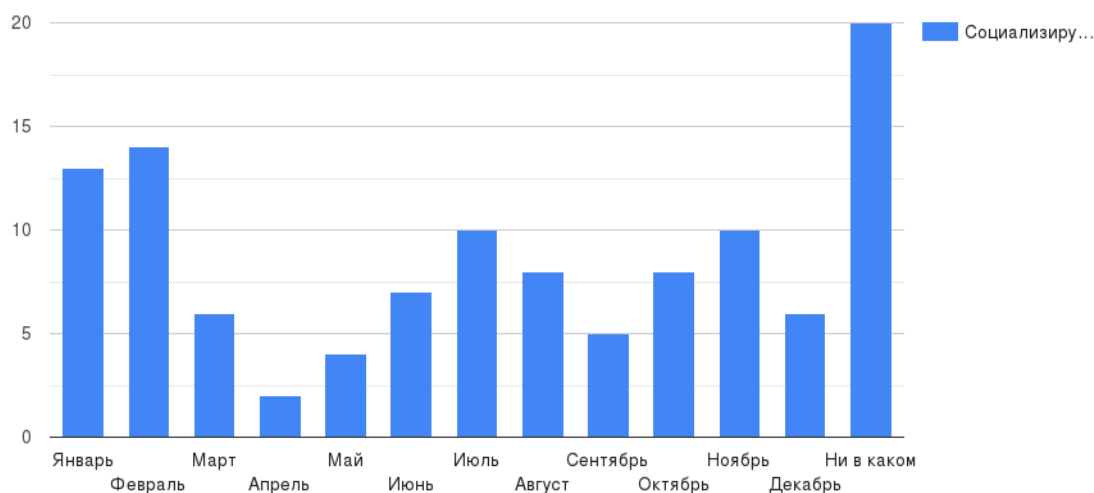


Рис. 3. Социализируются меньше

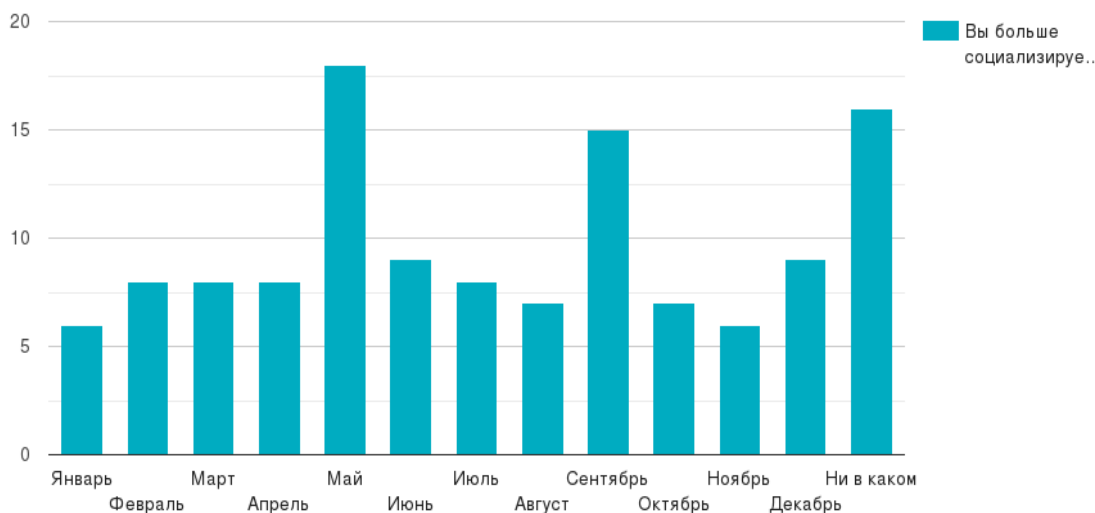


Рис. 4. Социализируются больше

Остальные 3 пары вопросов были направлены на выявление физиологических изменений со сменой времен года (сна, количества принимаемой пищи, снижении или увеличении веса).

Чем ближе теплое время года, тем больше люди худеют (Рис. 6), и чем холоднее погода, тем больше они набирают вес (Рис. 5). Пик снижения массы отмечают 42% опрошенных в июле, а набор 48% в январе, переход между этими пиками плавный. 28% и 40% опрошенных не отмечают ни увеличения, ни снижения веса с течением года соответственно.

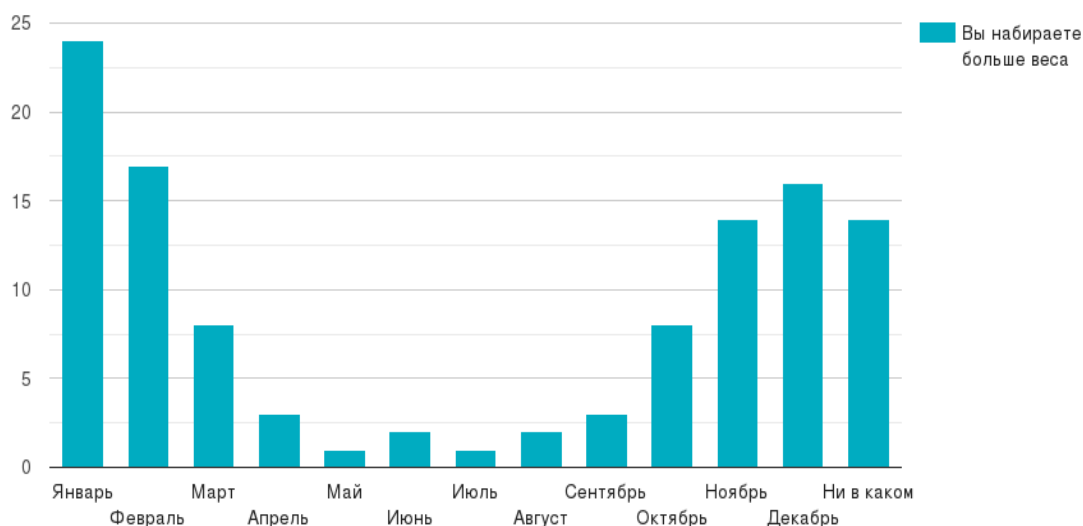


Рис. 5. Набирают больше веса

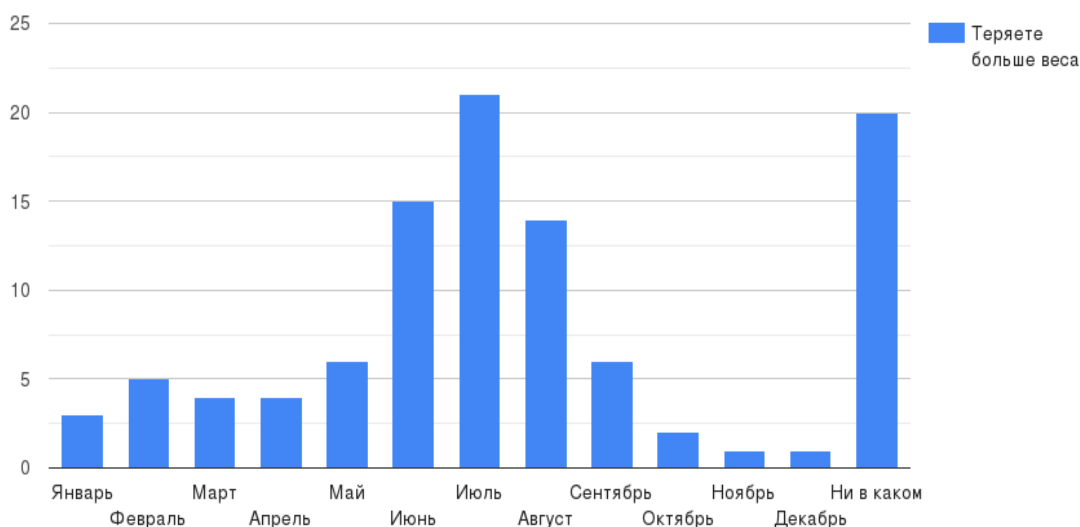


Рис. 6. Теряют больше веса

Анализ данных о количестве принимаемой пищи продемонстрировал схожие результаты (Рис. 7,8).

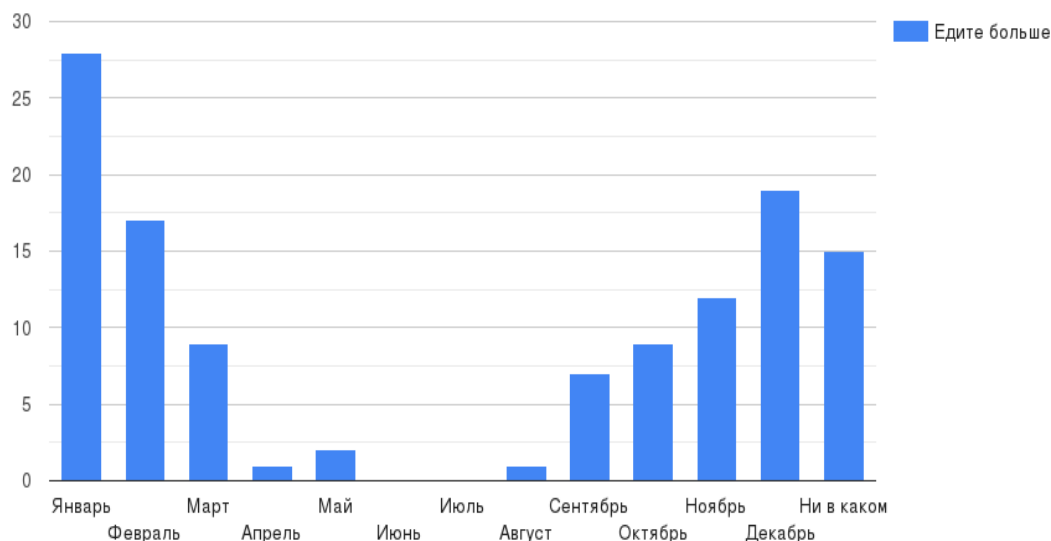


Рис. 7. Употребляют больше пищи

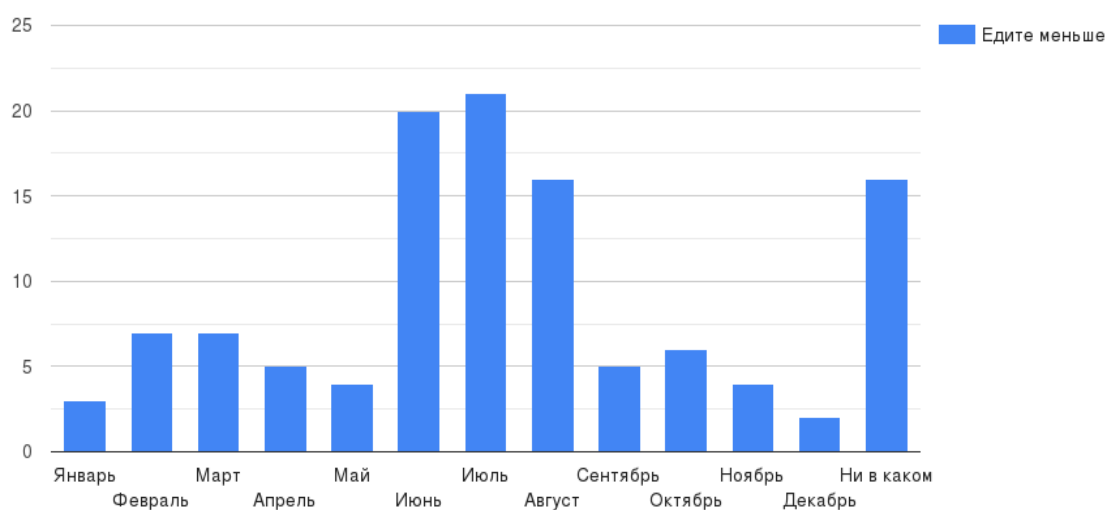


Рис. 8. Употребляют меньше пищи

Сведения о количестве сна (Рис. 9,10) у студентов медицинского ВУЗа демонстрируют взаимосвязь не столько с негативным влиянием на сон изменения времени года, но и с загруженностью графика в учебное время. Очевидно, что в летние каникулы, даже при наличии работы студенты спят больше, так как имеют возможность выспаться после работы, а не идти на учебу.

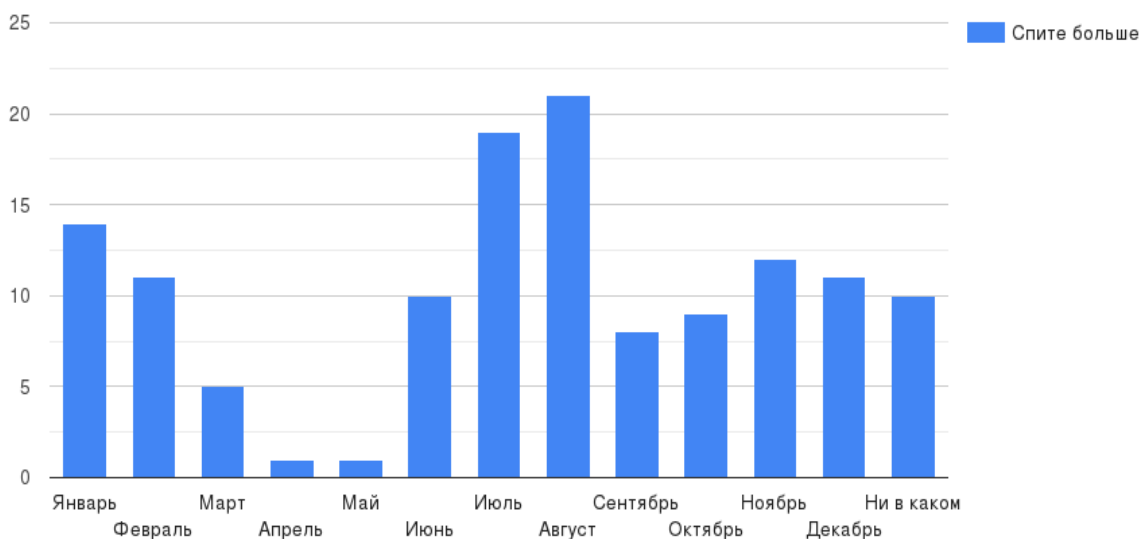


Рис. 9. Спят большее количество часов

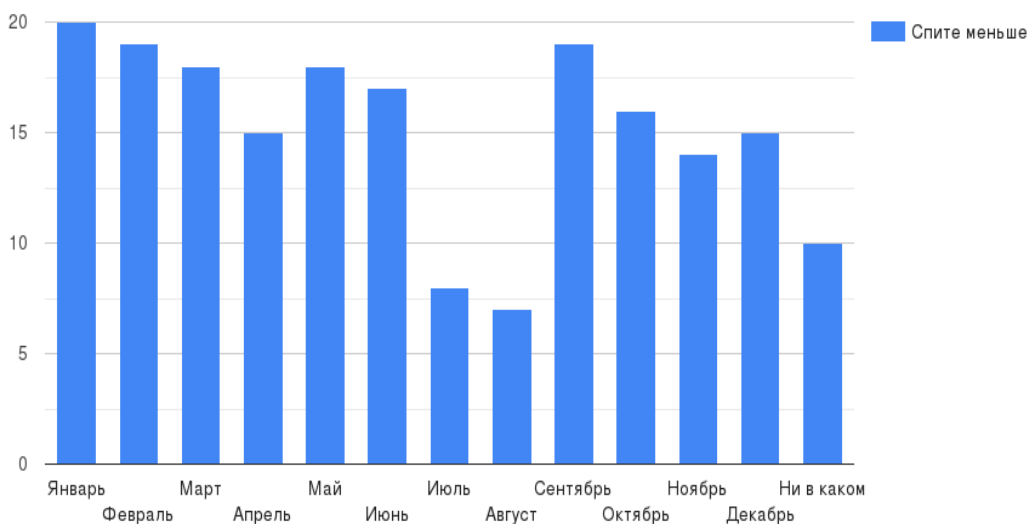


Рис. 10. Спят меньшее количество часов

Вторая часть тестирования направлена на изучение степени этих изменений. Если респондент не отмечал изменений, при оценке ответа ему ставилось 0 баллов, при «незначительных» - 1 балл, при «умеренных» - 2 балла, при «заметных» - 3 балла, при «сильных» - 4 балла.

Оценка менее 8 баллов говорит о незначительном влиянии на респондента смены времен года; от 8 до 10, что у участника есть склонность к зимней апатии; а если в опроснике набрано 11 и более баллов при утвердительном ответе на 3 тест – рекомендовано обратиться к специалисту.

Студенты отмечали «заметное» и «сильное» изменение чаще всего в «настроении» до 60% и в «уровне энергии» до 50%, меньше в «социальной активности» - 30%, в «продолжительности сна» - 22%, еще реже в «аппетите» - 16% и в «весе» - 18% в связи с изменением времени года.

В третьем тесте необходимо было отметить, являются ли данные изменения проблемой для респондентов – 44% ответило положительно на заданный вопрос (Рис. 11).

Суммарно 11 баллов и больше набрало 28% опрошенных, 40% от 8 до 10 баллов, для 32% не отмечают влияние сезонности (Рис. 12).

Это является проблемой для вас?

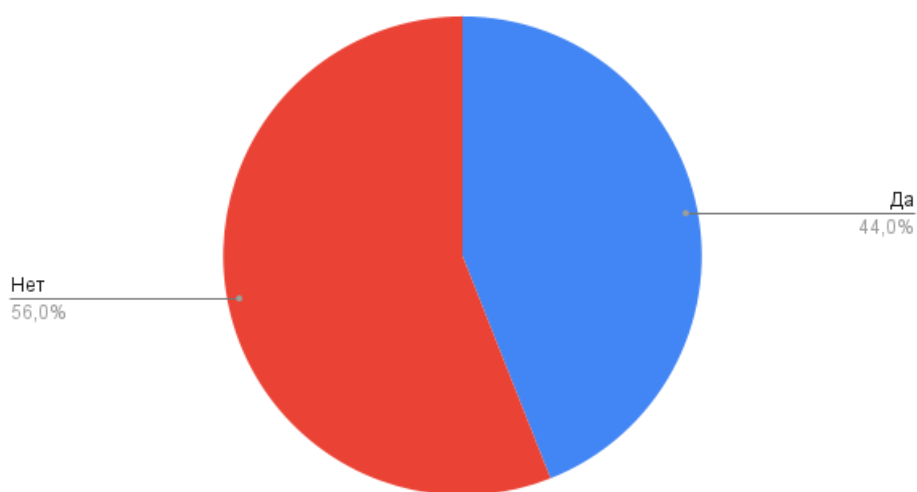


Рис. 11. Является ли это проблемой для респондентов

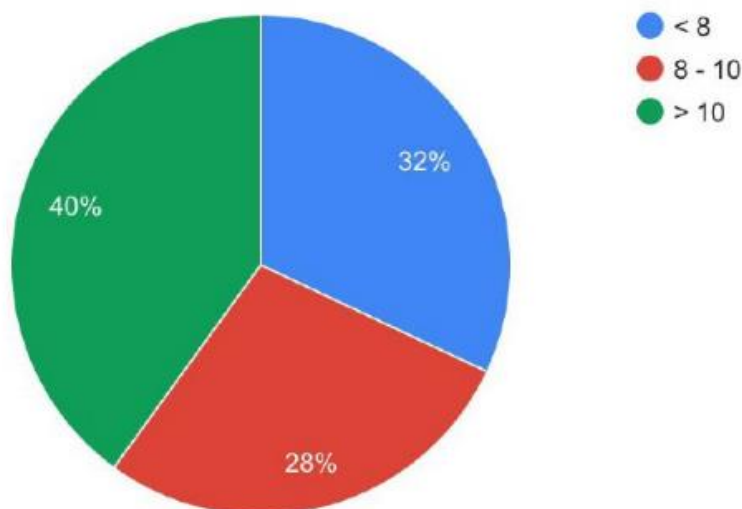


Рис. 12. Суммарное количество баллов

Выводы. Проведенное исследование по опроснику SPAQ среди студентов Пермского государственного медицинского университета показывает, что субъективно до 90% опрошенных отмечали ухудшение эмоционального состояния в связи с укорочением светового дня и его улучшение с удлинением. Из них до 60% отмечают серьезные изменения в настроении, до 50% в энергии и до 30% в социальной активности. Вопросы, направленные на выявление физиологических изменений с течением времен года, показали, что увеличение аппетита и набора веса также связаны с зимним временем года у 48%. При этом 44% находят эти изменения ухудшающими качество жизни.

Отметившим негативное влияние сезонного фактора на эмоциональное и физическое состояние рекомендовано изучить информацию по снижению воздействия погоды или обратиться за помощью к специалисту при необходимости.

Список использованной литературы.

1. Казарновский М. Урум А. Тик-так по-шведски. Нобелевская премия за циркадные ритмы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL <https://biomolecula.ru/articles/tik-tak-po-shvedski-nobelevskaia-premiia-za-tsirkadnye-ritmy> (28.10.2023)
2. Хаустова Е. А. Сезонное аффективное расстройство: диагностика и терапия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL <https://cyberleninka.ru/article/n/sezonnoe-affektivnoe-rasstroystvo-diagnostika-i-terapiya> (28.10.2023)
3. Winter Depression Test [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL <https://psihosensus.eu/en/winter-depression-test-spaq/> (28.10.2023)

Сведения об авторах статьи:

Ворожцов Юрий Игоревич - студент 6 курса, Пермский государственный медицинский университет, г. Пермь, vrzhtsv.y@gmail.com

Елфимова Анна Владиславовна - студентка 6 курса, Пермский государственный медицинский университет, г. Пермь, av.elphimova@yandex.ru

Сединина Наталья Степановна - доктор медицинских наук, доцент кафедры психиатрии, наркологии и медицинской психологии, Пермский государственный медицинский университет, г. Пермь, nsedinina@mail.ru

УДК 61(091)

Даутбаев Д.Г., Латыпова Л.И

**ВКЛАД БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА В ПОДГОТОВКЕ
АКУШЕРОК-ФЕЛЬДШЕРИЦ В УФИМСКОЙ ГУБЕРНИИ**

Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

В статье описывается вклад Бактериологического института в подготовке акушерок-фельдшерниц в Уфимской губернии. С 1912 года в институте открывались новые отделения и лаборатории, в который проводились теоретические и практические занятия по бактериологии для обучающихся Уфимской акушерско-фельдшерской школы. На занятиях ученицы знакомились с иммунобиологическими препаратами, обучались методам профилактики и диагностики инфекционных заболеваний. Сотрудники Бактериологического института Е.М. Бурсикова, И.Г. Веракса, А.М. Каш, Н.П. Коротков, П.А. Котлова, В.Н. Крыжановский, Е.И. Николаева внесли значительный вклад в подготовку акушерок-фельдшерниц в Уфимской губернии.

Ключевые слова: история медицины, медицинское образование, Бактериологический институт, акушерско-фельдшерская школа, Уфимская губерния.

Dautbaev D.G., Latypova L.I

**THE IMPORTANCE OF THE BACTERIOLOGICAL INSTITUTE IN THE
TRAINING OF MIDWIVES-PARAMEDICS IN THE UFA PROVINCE**

Bashkir State Medical University, Ufa

The article describes the contribution of the Bacteriological Institute in the training of midwives-paramedics in the Ufa province. Since 1912, new departments and laboratories were opened at the Institute, where theoretical and practical classes in bacteriology were conducted for students of the Ufa obstetric and paramedic school. In the classroom, the students got acquainted with immunobiological preparations, learned methods of prevention and diagnosis of infectious diseases. Employees of the Bacteriological Institute E.M. Bursikova, I.G. Verax, A.M. Kash, N.P. Korotkov, P.A. Kotlova, V.N. Kryzhanovsky, E.I. Nikolayev made a significant contribution to the training of midwives-paramedics in the Ufa province.

Key words: history of medicine, medical education, Bacteriological Institute, obstetric and paramedic school, Ufa province.

Актуальность: исследование деятельности сотрудников Бактериологического института в подготовке акушерок-фельдшерниц Уфимской губернии позволит выявить новые факты истории института в дореволюционный период, т.к. он являлся практической базой подготовки учениц Уфимской акушерско-фельдшерской школы. Предполагается, что эти данные дополняют сведения, используемые в образовательном процессе по истории медицины в Башкирском государственном медицинском университете [4-6].

Цель работы. Изучение вклада сотрудников Бактериологического института в подготовке акушерок-фельдшерниц в Уфимской губернии.

Материал и методы. Использовался фонд И-121 (Уфимская фельдшерско-акушерская школа) Центрального государственного исторического архива Республики Башкортостан,

отчеты Уфимской акушерско-фельдшерской школы в период с 1908 по 1915 год. Методы: аналитический, библиографический, исторический.

Введение. Уфимская акушерско-фельдшерская школа, основанная в 1908 году, принимала в качестве обучающихся лица женского пола без различия в звании, национальности, вероисповедовании и места происхождения в возрасте от 16 до 36 лет. Обучение в школе длилось 4 года. Жительницы Уфимской губернии имели возможность обучаться бесплатно, жители других губерний ежегодно платили 40 рублей. В школе был высокий конкурс при поступлении, поэтому при равных баллах преимущество отдавалось представительницам Уфимской губернии, которые при окончании школы были обязаны отработать 2 года. Учебная программа состояла из общеобразовательных и специальных дисциплин, что частично соответствовало программе преподавания, утвержденной Министерством внутренних дел в 1903 году. Практические занятия проходили в больницах, амбулаториях, родильных приютах и аптеках, а также в Бактериологическом институте Уфимского губернского земства [1, 8, 15].

Результаты: в 1905 году в Уфе на базе бактериологической лаборатории открывается Пастеровская станция Уфимского губернского земства. Первым заведующим был назначен доктор медицины Яков Матвеевич Пальчиковский. В сентябре 1905 г. он умирает от брюшного тифа. Место руководителя станции занимает его супруга, врач-бактериолог Н.Ф. Метелкина-Пальчиковская. С 1906 г. врачом-бактериологом Владимиром Николаевичем Крыжановским была организована бактериологическая лаборатория на Пастеровской станции Уфимского губернского земства. С 1908 г. на базе станции организован Бактериологический институт, который начал выпускать холерную и скарлатинозно-стрептококковую вакцины [3]. Наличие Бактериологического института стало важным аргументом в пользу открытия Уфимской акушерско-фельдшерской школы на заседании Уфимской губернской земской управы [11].

В 1910 года, ученицы 3 класса Уфимской фельдшерско-акушерской школы начинают посещать первые уроки бактериологии. Они включали в себя теоретические и практические занятия, а также экскурсии по лабораториям и отделениям Бактериологического института. Бактериология как предмет отсутствовала в министерской программе от 23 мая 1903 года, но была добавлена педагогическим советом школы [13]. Теоретические занятия проходили в виде курса в 16 уроков, по 2 урока в неделю преимущественно в лекционной форме [12]. Практические занятия проходили в здании Бактериологического института, которое располагалось на Александровской улице (ныне улица Карла Маркса 8) [2]. Ученицы посещали институт группами. Они знакомились с микробиологическими препаратами,

приемами их приготовления, с культурами различных инфекционных болезней. В условиях массового распространения среди населения инфекционных болезней эти знания имели важное значение для будущих акушерок-фельдшериц. Проверка знаний учениц производилась на репетициях. В 1913 году на проверку знаний учениц было выделено 5 часов [9].

Бактериологию преподавал заведующий институтом В.Н. Крыжановский [9]. В 1894 году он окончил физико-математический, в 1898 медицинский факультеты Московского университета. С 1898 года работал в Санкт-Петербургском Императорском институте экспериментальной медицины, где участвовал в противочумной экспедиции в г. Самарканд (1900 год). С 1903 года заведовал Пастеровской станцией в г. Талиенван (Китай) [10]. В Уфе В.Н. Крыжановским были напечатаны статьи на темы: «К вопросу об иммунизирующих свойствах водных вытяжек холерного вибриона», «Всегда ли минимальная смертельная доза является показателем вирулентности холерного вибриона» в журнале «Русский врач», в 1911—1912 гг. во «Врачебно-санитарной хронике Уфимского губернского земства» — статья: «Современное состояние вопроса об основах серотерапии и профилактики дифтерии и туберкулеза и отношение к нему реакции Коха» [7]. Его труды были посвящены проблемам бактериологии и иммунологии; формирования иммунитета при холере, дифтерии, туберкулёзе; разработке основ серотерапии и серопротекции инфекционных болезней [10]. Он участвовал в организации теоретических и практических занятий по бактериологии с использованием лабораторий и других подразделений. В.Н. Крыжановский работал до октября 1914 года, потом он был призван на военную службу и работал в госпитале города Никольск-Уссурийский [2]. Другие сотрудники института тоже преподавали в Уфимской акушерско-фельдшерской школе: заведующий медицинским отделом А.М. Каш (заменил преподавателя физиологии Л.С. Меклера в 1912 году), Е.М. Бурсикова (заведующая Пастеровской станцией и преподаватель физиологии с 1913 года) [2].

В институте открывается ветеринарная лаборатория, где изготавливались лечебные препараты и проводились диагностические исследования на наличие возбудителей сибирской язвы и бешенства [2]. В лабораториях акушерки-фельдшерицы могли наблюдать за процессом изготовления сывороток и вакцин, узнавали о морфологии возбудителей, клинических формах и диагностике инфекционных болезней. Знания об особенностях возбудителей инфекционных болезней, способствовали подбору эффективных лекарственных средств для лечения пациентов, правильной дозировке и продолжительности курса приема препаратов. Ученицы могли наблюдать широкое разнообразие клинических проявлений инфекционных заболеваний, которые не всегда встретишь в обычных земских

больницах. Они на практике обучались применять вакцины и сыворотки, изучали санитарно-эпидемиологический режим в земских больницах, лазаретах, родильных домах для предотвращения возникновения и распространения внутрибольничной инфекции. Ученицам прививали важность санитарно-профилактического направления в области медицины и охраны здоровья населения. Население Уфимской губернии имело низкий уровень санитарной культуры, поэтому эти знания внесли ценный вклад в практическую деятельность учениц, после окончания школы.

В 1912 году открывается химико-гигиеническое отделение института, в котором проводились санитарно-гигиенические исследования. Ученицы изучали свойства биологических жидкостей организма человека: крови, мочи, желудочного сока. В 1912 году начинается изготовление противодизентерийной и поливалентной стрептококковой сывороток. В 1913 году в институте организуется бесплатное оспопрививание для контроля степени прививаемости оспенного детрита, в течение первого года получили прививку 94 человека [2].

После начала Первой мировой войны здание Уфимской акушерско-фельдшерской школы была переоборудована в лазарет, поэтому занятия были прекращены. Педагогическим советом школы были организованы краткие курсы по подготовке сестер милосердия, поэтому институт перестал участвовать в подготовке медицинских работников [14]. В сентябре 1915 года школа возобновила процесс подготовки фельдшерниц-акушерок. Среди сотрудников Бактериологического института с 1915 года в школе работали: П.А. Котлова (была приглашена в апреле 1915 и преподавала гигиену и эпидемиологию в 3 классе с 1915 года), И.Г. Веракса (заведовал химико-гигиеническим отделом и преподавал химию с 1915 года), Н.П. Коротков (вел бактериологию в 3 классе с 1915 года) [2, 9, 14].

Вывод. Бактериологический институт с основания Уфимской акушерско-фельдшерской школы планировалось использовать для подготовки акушерок-фельдшерниц. Уроки бактериологии Уфимской акушерско-фельдшерской школы проходили в здании института и включали в себя теоретические, практические занятия и экскурсии по отделениям института. Сотрудники Бактериологического института активно участвовали в преподавании других дисциплин в Уфимской акушерско-фельдшерской школе, среди них: Е. М. Бурсикова, И.Г. Веракса, А.М. Каш, Н. П. Коротков, П. А. Котлова, В.Н. Крыжановский (первый преподаватель бактериологии), Е. И. Николаева.

Список использованной литературы:

1. Аминов, Т.М. История профессионального образования в Башкирии. Начало XVII века - 1917. - Изд-е 2-е, доп. и перераб. Уфа: Изд-во БГПУ, 2012. - 296 с. 2.

2. Буравцов В.Н. От пастеровской станции до «Иммунопрепарата» // Бельские просторы. Ежемесячный общественно-политический и литературно-художественный журнал. 2017 год. № 12. С. 169.
3. Даутбаев, Д. Г. История становления и развития предприятия "Иммунопрепарат" / Д. Г. Даутбаев, И. В. Киреева, А. У. Киньябулатов // Вестник Башкирского государственного медицинского университета. – 2020. – № 3. – С. 84-88.
4. Киньябулатов, А.У. Использование психологических и театральные приёмы на лекциях и занятиях по истории медицины / А.У. Киньябулатов, Н.Х. Шарафутдинова, Р.Ш. Азаматов [и др.] // Казанская наука. – 2016. – № 11. – С. 148-150.
5. Киньябулатов, А.У. Краеведение как базисная основа в преподавании истории медицины Башкортостана / А.У. Киньябулатов, Н.Х. Шарафутдинова, Р.Ш. Азаматов [и др.] // Казанская наука. – 2016. – № 11. – С. 151-153.
6. Киньябулатов, А.У. Преподавание истории медицины в музеях Башкортостана / А.У. Киньябулатов, Н.Х. Шарафутдинова, Р.Ш. Азаматов [и др.] // Казанская наука. – 2016. – № 11. – С. 154-156.
7. Кулагина А.А. История развития здравоохранения и медицинской науки Башкирской АССР (1917-1980 г.г.) / А.А. Кулагина, Г.М. Мухаметова, Л.М. Карамова, М.Х. Камалов. - Уфа: Башкирское книжное издательство, 1981. - 403 с.
8. Никитина, А.В. Становление и развитие земской медицины в Уфимской губернии в последней четверти XIX - начале XX вв: специальность 07.00.02 "Отечественная история": диссертация на соискание ученой степени кандидата исторических наук / Никитина Елена Вадиковна. Уфа, 2009. – 209 с.
9. Отчеты Уфимской Акушерско-фельдшерской школы 1908-1915 год.
10. Поспеева Н.А. КРЫЖАНОВСКИЙ Владимир Николаевич / Региональный интерактивный энциклопедический портал «Башкортостан». Дата обновления публикации: 17.10.2019. URL: <http://bbb.kcobr.ru/ru/articles/90489/> (Дата обращения 14.06.2023)
11. Центральный государственный исторический архив Республики Башкортостан (далее - ЦГИА РБ) Ф. И-121 (Уфимская акушерско-фельдшерская школа) Оп. 1., Д. 2, Л. 1-6.
12. ЦГИА РБ Ф. И-121 (Уфимская акушерско-фельдшерская школа) Оп. 1., Д. 8, Л. 9.
13. ЦГИА РБ Ф. И-121 (Уфимская акушерско-фельдшерская школа) Оп. 1., Д. 15, Л. 60-63.
14. ЦГИА РБ Ф. И-121 (Уфимская акушерско-фельдшерская школа) Оп. 1., Д. 35, Л. 24.
15. Шуляк, Е.В. Земская медицина и ветеринария в Уфимской губернии (1875-1914 гг.): специальность 07.00.02 "Отечественная история": диссертация на соискание ученой степени кандидата исторических наук / Шуляк Екатерина Викторовна. Тюмень, 2014. – 369 с.

Сведения об авторах статьи:

Даутбаев Данис Галимьянович – ассистент кафедры общественного здоровья и организации здравоохранения с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, ул. Ленина 3.

e-mail: Danis.dautbaev@mail.ru

Латыпова Лиана Ильнуровна – студент 5 курса лечебного факультета, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, ул. Ленина 3.

e-mail: liana277890latypova@yandex.ru

УДК 616.13/.132-002-07

Дубейко А.В.

СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ПРОБЛЕМУ ДИАГНОСТИКИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО АОРТОАРТЕРИТА

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

В работе рассматриваются проблемы современной постановки диагноза неспецифический аортоартериит. Был проведен анализ информации, имеющейся в современных источниках, описывающих данную патологию. Также приведен разбор клинического случая пациентки с неспецифическим аортоартериитом. Результаты работы раскрыли проблемы современной диагностики неспецифического аортоартериита. Это объясняется редкостью патологии, первично-хроническим течением, неспецифической и стертой симптоматикой на ранних стадиях.

Ключевые слова: неспецифический аортоартериит, артериит Такаясу, ревматология, кардиология.

Dubeiko A.V.

MODERN VIEWS ON THE PROBLEM OF DIAGNOSTICS OF NONSPECIFIC AORTOARTERITIS

Belarusian State Medical University, Minsk

The paper discusses the problems of modern diagnosis of nonspecific aortoarteritis. The analysis of the information available in modern sources describing this pathology was carried out. An analysis of the clinical case of a patient with nonspecific aortoarteritis is also given. The results of the work revealed the problems of modern diagnosis of nonspecific aortoarteritis. This is due to the rarity of pathology, the primary chronic course, nonspecific and erased symptoms in the early stages.

Key words: nonspecific aortoarteritis, Takayasu arteritis, rheumatology, cardiology.

Актуальность: В современной ревматологии и кардиологии с каждым годом все чаще у пациентов диагностируются васкулиты различных типов. Васкулиты – гетерогенная группа заболеваний, которая характеризуется воспалением стенок сосудов различного типа и калибра. При этом происходят морфологические изменения органов и тканей. Выделяют две основные группы васкулитов: первичные (системные) и вторичные. Первичные васкулиты представляют собой самостоятельные нозологические формы. Один из вариантов данной группы васкулитов – неспецифический аортоартериит [3].

Неспецифический аортоартериит (артериит Такаясу, болезнь отсутствия пульса) – ревматическое заболевание, которое проявляется системным воспалением стенки крупных артерий эластического типа. Как правило, процесс протекает первично хронически с возможными рецидивами. Этиология до конца не выяснена. Предполагается аутоиммунная природа данной патологии. К факторам риска можно отнести: генетическую предрасположенность, переохлаждение, вирусные и бактериальные инфекции, повышенное содержание эстрогенов в крови [2]. Статистически заболевание выявляется редко (1-2 случая на 1 млн населения), чаще выявляется у женщин (около 80%). В патогенез процесса

изначально вовлекаются адвентиций и наружный слой средней стенки, с возможностью полного трансмурального распространения. Формируются гранулемы, состоящие преимущественно из лимфоцитов, плазмочитов и фибробластов. Затем гранулемы фиброзируются, вызывают пролиферацию эндотелия с дальнейшим стенозированием сосуда и возможностью тромбообразования. Это приводит к ишемии органов и тканей, тромбозам. Если полностью поражается средняя эластическая стенка артерии, то возникает аневризма [1,2].

Цель работы. Выявить проблемы, возникающие при постановке диагноза неспецифический аортоартериит, в том числе на примере клинического случая.

Материалы и методы. Использовались современные научные данные литературы об этиологии и патогенезе неспецифического аортоартериита, его диагностике.

Проведен ретроспективный анализ карты пациента, который наблюдался в УЗ «Минский клинический консультативно-диагностический центр». На момент изучения материалов, пациенту был выставлен диагноз неспецифический аортоартериит. Подробно изучены жалобы, анамнез заболевания, различные лабораторные (общий анализ крови, биохимический анализ крови) и инструментальные (ЭХО-КГ, дуплексное исследование сосудов) методы. При проведении исследования соблюдались правила биомедицинской этики (сохранение врачебной тайны и конфиденциальность информации).

Результаты и обсуждение. Выделяют несколько типов неспецифического аортоартериита в зависимости от распространенности процесса по дуге аорты и ее ветвям. От типа будут зависеть клинические проявления заболевания. Так, поражения восходящего отдела аорты могут вызвать ишемию и инфаркт миокарда; сонных и позвоночных артерий – ишемию и инсульт головного мозга; плечеголового ствола и подключичных артерий – снижение пульса на лучевой артерии, асимметрию АД на руках, гипотрофию и слабость мышц рук; почечных артерий – инфаркты почек, уремию, почечную недостаточность, нисходящего отдела аорты – ишемию и гангрену кишечника, гипотрофию и болезненность мышц ног, перемежающуюся хромоту. Вышеперечисленные клинические проявления достаточно неспецифичны и могут быть характерны для ряда других заболеваний сердечно-сосудистой системы [1].

При лабораторных методах исследования также наблюдается неспецифическая картина: увеличение СОЭ и уровня С-реактивного белка. Аортоартериит Такаюсу также не имеет специфических иммунологических маркеров, в отличие от большинства других ревматических заболеваний. Среди инструментальных методов диагностики используют ангиографию и ее современные варианты (компьютерную томографическую, магнитно-

резонансную), однако это малоэффективно на ранних стадиях болезни. Наиболее информативным, но в то же время труднодоступным в настоящее время считают позитронно-эмиссионную томографию (ПЭТ) [2,3].

В 1988 году К. Ishikawa с соавторами предложили несколько критериев постановки диагноза неспецифический аортоартериит, которые в 1996 году были модифицированы В.К. Sharma.

Критерии постановки диагноза неспецифический аортоартериит:

- 1) начало заболевания в возрасте моложе 40 лет;
- 2) перемежающаяся хромота;
- 3) ослабление пульсации плечевых артерий с одной или двух сторон;
- 4) разница систолического артериального давления более 10 мм. рт. ст. между двумя руками;
- 5) шум над одной или двумя подключичными артериями, или над абдоминальным отделом аорты, ее основными ветвями, или над крупными артериями проксимальных отделов верхних или нижних конечностей;
- 6) наличие стенозов или окклюзии артерий по данным ангиографических исследований (с исключением атеросклероза или фибромышечной дисплазии) [4, 5].

Если у пациента выявляется не менее 3 симптомов, то можно говорить о критериальном диагнозе неспецифический аортоартериит с чувствительностью 90,5 % и специфичностью 97,8 %. Но стоит учитывать, что некоторые среди данных критериев при тщательном физикальном обследовании могут не выявляться у некоторых пациентов.

Клинический случай. Пациентке, 1954 года рождения, в 2015 году был выставлен диагноз неспецифический аортоартериит 1 степени активности. Пациентка жаловалась на шумы в ушах, головокружение, редкие кратковременные потери сознания, синяки по всему телу. При объективном обследовании: пульс слабого наполнения, асимметрия артериального давления на верхних конечностях. Это связано с формированием слабых тонов Короткова и слабой пульсовой волной. При проведении дуплексного сканирования с цветовым доплеровским картированием (ЦДК) брахиоцефальных сосудов (БЦС) были выявлены признаки гемодинамически значимого стеноза правой (75-80%) и левой (60-75%) подключичной артерии (ПКА), а также окклюзия правой позвоночной артерии и стеноз устья внутренней сонной артерии (ВСА) справа и наружной сонной артерии (НСА) слева. В анализах были обнаружены абсолютный лимфоцитоз, повышение СОЭ и возрастание уровня С-реактивного белка. Была назначена терапия метилпреднизолоном и гидроксихлорохином.

Рекомендованы периодические повторные лабораторные и инструментальные методы для отслеживания динамики заболевания.

На приеме в 2022 году пациентка жаловалась на одышку при нагрузке. Позже появились жалобы на отеки нижних конечностей. При проведении ЭХО-КГ определялось уплотнение стенок аорты, регургитация крови на всех клапанах сердца. На дуплексном сканировании с ЦДК БЦС: стеноз правой ПКА 80–90%, левой ПКА 75–80%, окклюзия правой позвоночной артерии, стеноз устьев обеих НСА 30%, стеноз устья правой ВСА. В анализах также был выявлен абсолютный лейкоцитоз, повышение СОЭ и возрастание уровня С-реактивного белка. У пациентки также выявлен диагноз остеопороз. К терапии было добавлено применение Пролиа (деносумаб).

Исходя из вышеперечисленного, можно заметить, что, несмотря на терапию, наблюдалось прогрессирование заболевания: появление новых жалоб, симптомов, увеличения степени стеноза подключичных артерий. Это можно связать с возрастом пациентки и, возможно, поздним выявлением заболевания.

Заключение и выводы. Таким образом, своевременная постановка диагноза неспецифический аортоартериит в настоящий момент является затруднительной. Это связано с редкостью патологии, неясной этиологией, первично-хроническим течением, неспецифической и стертой симптоматикой на ранних стадиях, труднодоступностью высокоточных методов инструментальной диагностики. Поэтому зачастую на момент выявления данного заболевания уже поражены многие органы. В рассмотренном клиническом случае диагноз был поставлен уже на фоне его симптоматических проявлений, в то время как морфологически он сформировался раньше. С этим связано дальнейшее прогрессирование процесса, несмотря на применяемую терапию.

Список использованной литературы

1. Быстрицкая Н.С., Клинический случай дебюта артериита Такаюсу при первично выявленном инфаркте миокарда / Н.С. Быстрицкая [и др.] // Современные проблемы науки и образования. 2021. № 1. С. 42.
2. Захарова Е.В. Трудности диагностики системных васкулитов с вовлечением средних и крупных сосудов и поражением почек / Е.В. Захарова [и др.] // Нефрология и диализ. 2020. № 1. С. 108–130.
3. Недзьведь М.К., Черствый Е.Д., Патологическая анатомия. Минск: Выш. шк., 2011. 640 с.
4. Arend W.P., Michel B.A., Bloch D.A. et al. The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of Takayasu arteritis // *Arthritis Rheum.* 1990. Vol. 33, № 8. P. 1129–1134.
5. Sharma B.K., Jain S., Suri S. et al. Diagnostic criteria for Takayasu arteritis // *Int. J. Cardiol.* 1996. Vol. 54, suppl. P. 141–147.

Сведения об авторе статьи:

Дубейко Андрей Владимирович – студент 3 курса лечебного факультета УО Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, пр-т Дзержинского 83.
e-mail: dubandv1a@mail.ru

Исмагилова Ю. А., Хабирова Д. Р.

ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ.

Башкирский государственный медицинский университет, г Уфа

В последнее время энергетические напитки обрели обширную популярность среди молодого населения, в том числе спортсменов. Данная проблема носит социальный характер, ведь энергетические напитки наносят серьезный урон от сердечно-сосудистой до выделительной систем. Для решения данной проблемы необходимо понять их точное влияние на здоровье, следовательно и на физическое развитие.

Ключевые слова: энергетические напитки, физическое развитие молодежи, здоровый образ жизни.

Ismagilova Yu.A., Khabirova D.R.

THE EFFECT OF ENERGY DRINKS ON PHYSICAL FITNESS.

Bashkir State Medical University, Ufa

Recently, energy drinks have gained widespread popularity among the young population, including athletes. This problem is of a social nature, because energy drinks cause serious damage from the cardiovascular to the excretory systems. To solve this problem, it is necessary to understand their exact impact on health, and therefore on physical development.

Key words: energy drinks, physical development of youth, healthy lifestyle.

Энергетический напиток – это вид напитка, в составе которого содержится высокий процент кофеина, сахара и других стимуляторов. Он предназначен для быстрого повышения энергии и бодрости. Маркетологи часто используют для энергетических напитков яркую упаковку с рекламными лозунгами о повышении выносливости, концентрации и физической активности. Однако употребление энергетических напитков может иметь ряд негативных последствий для здоровья. Во-первых, высокий уровень кофеина в этих напитках может вызывать нервозность, бессонницу, повышенное артериальное давление и даже сердечные проблемы. Во-вторых, большое количество сахара в энергетических напитках может привести к лишнему весу, а также увеличить риск развития сахарного диабета. Кроме того, избыток кофеина, получаемый в результате употребления энергетических напитков, провоцирует дегидратацию организма, и может приводить к диурезу и потере жизненно важных электролитов, что сказывается на общей физической выносливости и здоровье молодого поколения.

Энергетические напитки противопоказаны детям и подросткам до 18 лет, беременным, пожилым, а также людям, имеющим такие заболевания, как:

- гастрит;
- панкреатит;
- язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки;
- эпилепсия;

- тромбофлебит;
- сахарный диабет;
- гипертоническая болезнь.

Многие путают энергетические и спортивные напитки. У них абсолютно разный состав. В отличие от преобладающего кофеина в энергетиках, важными компонентами спортивных напитков являются углеводы и электролиты. Углеводы предоставляют энергию для мышц, помогая поддерживать высокую интенсивность тренировок. Электролиты, такие как натрий, калий и магний, помогают поддерживать баланс воды в организме и предотвращают дегидратацию.

Проведено исследование, которое направлено на изучение влияния энергетических напитков на физическую активность спортсменов. Было привлечено двадцать студентов 5 курса БГМУ (парни N=10, девушки N=10), где одна часть студентов получала энергетический напиток 1 раз в день в объеме 500 мл, в течение 2 недель.

Результаты: В первый день исследования ребятам из первой группы предложили выпить энергетический напиток, затем совершить пробежку 500 м. По итогу обе группы показали примерно одинаковые результаты по выполнению норматива.

Спустя 1 день норматив был повторен еще раз, группа №1, употреблявшая напиток в течение двух дней, показала более высокие результаты, в отличие от ребят, которые не меняли питьевой режим.

Однако, группа №1 показала намного хуже результат по истечению 2 недель, они употребляли предложенные энергетические напитки в течение 14 дней, и при выполнении норматива они отметили появление одышки, потливость и усталость, в отличие от группы №2, которая показала более высокие результаты.

Таким образом, энергетические напитки придают сил и дают возможность быстро повысить энергию, но действие их кратковременно. Также, при частом употреблении, энергетики оказывают пагубное влияние на многие системы организма, в большей степени на сердечно-сосудистую.

Список использованной литературы

1. Шалыгин Л.Д., Егаян Р.А. «Энергетические напитки — реальная опасность для здоровья детей, подростков, молодежи и взрослого населения. Часть 1. Состав энергетических напитков и влияние на организм их отдельных компонентов»//Профилактическая медицина: Медицинский журнал.—М.: Издательство «Медиа Сфера», 2019.
2. Попова М. Энергетические напитки: энергия выходит боком/ М.Попова // ИА Интерфакс - Запад-2018.
3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33388079/>

УДК 616.921.8

Кузнецова А. А., Тупиев И. Д.

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНОВ
ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА КОКЛЮШЕМ В ПЕРИОД С 2018 ПО
2023 ГОДЫ**

Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

Данная работа посвящена анализу и статистике заболеваемости коклюшем в Республиках Башкортостан и Татарстан, Саратовской и Удмуртской областях. Заболеваемость коклюшем, то поднималась, то понижалась на протяжении шести лет. Сначала в 2019 году произошло увеличение заболеваемости в трех регионах, в 2021 году случаи заболевания были только в Саратовской области, остальные регионы болезнь не затронула, а к 2023 году заболеваемость снова увеличилась.

Ключевые слова: Коклюш, заболеваемость, инфекционное заболевание, статистика, Приволжский Федеральный округ (ПФО).

Kuznetsova A. A., Tupiev I. D.

**COMPARATIVE ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF WHOOPING
COUGH AMONG THE POPULATION OF THE REGIONS OF THE VOLGA
FEDERAL DISTRICT IN THE PERIOD FROM 2018 TO 2023**

Bashkir State Medical University, Ufa

This work is devoted to the analysis and statistics of the incidence of whooping cough in the Republics of Bashkortostan and Tatarstan, Saratov and Udmurt regions. The incidence of whooping cough rose and fell over the course of six years. First, in 2019, there was an increase in incidence in three regions; in 2021, cases of the disease were only in the Saratov region; the disease did not affect other regions; and by 2023, the incidence increased again.

Key words: Whooping cough, incidence, infectious disease, statistics, Volga Federal District (VFD).

Актуальность. Коклюш — это респираторное инфекционное заболевание, вызванное граммотрицательными бактериями – *Bordetella pertussis*. Обычно коклюш – это заболевание, сопровождаемое приступами и задыхающимися криками. Приступы сопровождаются частыми выдохами и глубоким вдохом. Инкубационный период составляет от 3 до 14 дней [3].

Несмотря на то, что коклюш считают «болезнью детей», можно с уверенностью сказать, что этим заболеванием также страдают как подростки, так и взрослые и даже могут переносить это заболевание [1].

Целью нашей работы являлось провести статистический анализ уровня заболеваемости коклюшем в некоторых регионах ПФО Российской Федерации.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

1) рассчитать относительную частоту встречаемости коклюша в ПФО РФ в 2018–2023 годах;

- 2) сравнить отдельно по годам частоту встречаемости коклюша в Республике Башкортостан, Саратовской области, Республике Татарстан, Удмуртской области ПФО РФ;
- 3) проанализировать динамику встречаемости коклюша в ПФО РФ в 2018–2023 годах.

Материалы и методы. Нами были исследованы данные заболеваемости в 4 регионах: Республика Башкортостан (РБ), Саратовская область (СО), Республика Татарстан (РТ) и Удмуртская область (УО). Регионы для исследования были выбраны по степени заболеваемости на 2018 год – по 2 региона, в которых наблюдались минимальная и максимальная частота заболеваний. Так, на 2018 год первым регионом по заболеваемости, оказалась Республика Башкортостан, а на последнем месте – Республика Татарстан. Были исследованы данные статистики на официальном сайте Росстата за 2018–2023 годы [7]. Также были изучены различные статьи и публикации по этой теме. В табличном редакторе Microsoft Excel были созданы таблицы и графики по частоте заболеваемости выбранных регионов.

Результаты. В 2018 году суммарное количество заболевших коклюшем составило 382 человека в 4 анализируемых регионах. Преобладающее число заболевших было в Республике Башкортостан – 226. В остальных трех регионах случаев заболеваний было гораздо меньше (от 47 до 58 случаев) [4].

В пересчете количества абсолютных случаев заболеваний в относительные (на 100 тыс. человек) в 2018 году наибольшая частота заболеваний была в Республике Башкортостан (5,65), на втором месте – Удмуртская область (3,12), на третьем месте – Саратовская область (2,35). А на последнем месте расположилась Республика Татарстан – 1,31 зараженных на 100 тыс. человек (таблица 1).

Таблица 1

Относительная частота заболевания коклюшем (на 100 тыс) четырех регионов ПФО в период с 2018 по август 2023 годов

Регион	2018	2019	2020	2021	2022	2023
РБ	5,65	13,97	1,62	0,00	0,20	4,56
СО	2,35	2,58	0,78	0,21	1,23	17,13
РТ	1,31	5,56	7,16	0,00	0,12	5,42
УО	3,12	11,06	2,14	0,00	0,14	2,36

Доля заболеваний в каждом из 4 регионов в теории равновероятна – 25%. Но в реальности доли заболевших в анализируемых регионах не одинаковые. По рисунку 1 мы

можем наблюдать, что в 2018 году в РБ доля составила примерно 45%, в СО – 19 и в УО – 25%, а в РТ доля встречаемости очень маленькая, всего – 10 % [2].

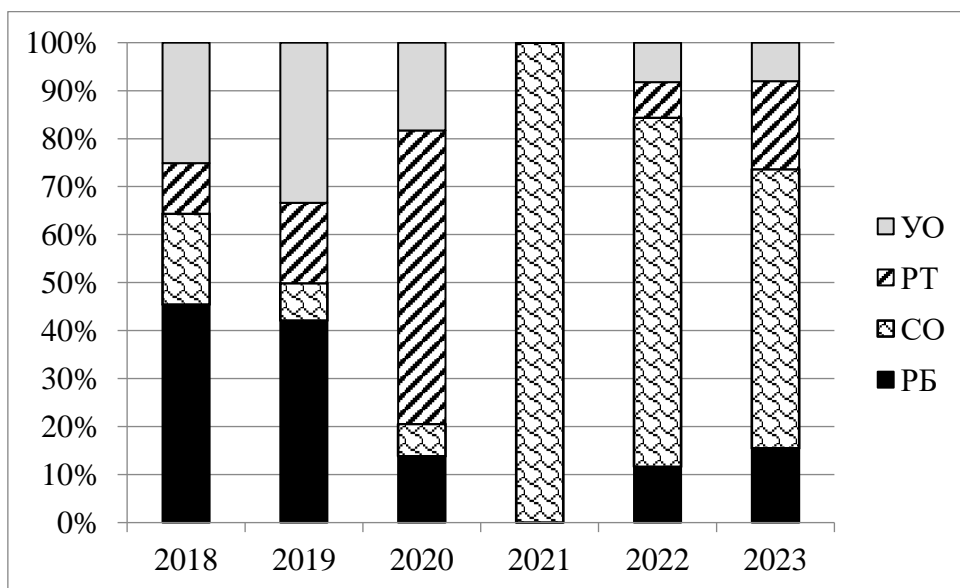


Рисунок 1. Соотношение доли заболевших коклюшем в некоторых регионах ПФО РФ в период с 2018 по август 2023 годов

В 2019 году картина особо не изменилась. В РБ доля, заболевших коклюшем, снизилась до 42%. В УО доля заболевших увеличилась до 33% по отношению к остальным трем регионам, а в СО снизилась и стала чуть меньше 8%.

В 2020 году мы можем наблюдать как резко увеличилась доля заболевших в РТ и составила – 61%. В РБ доля составляла – 14%, в РТ – 18%, в СО – 7%. В 2021 году все случаи заболевания приходились на СО, в остальных трех исследуемых регионах случаев заболеваний не было зафиксировано. С 2022 года можем увидеть, как доля встречаемости вновь увеличилась и у каждого из трех регионов (РБ, РТ, УО) она варьировала от 7 до 11%. В 2023 году самая высокая доля до сих пор наблюдалась в СО – 58%, в РБ и РТ составляла 15–18%. УО так и осталась на последнем месте – 8%.

Как видно на рисунке 2, на котором представлена динамика встречаемости коклюша, в 2019 году частота заболеваемости, по сравнению с 2018 годом во всех регионах, кроме СО, возросла. В РТ увеличилась в 4,3 раза (на 325%), в УО – в 3,5 раза (на 255%), в РБ увеличилась в 2,5 раза (на 147%), в СО – в 1,1 раза (на 9,6%). Частота заболевания в СО осталась почти неизменной.

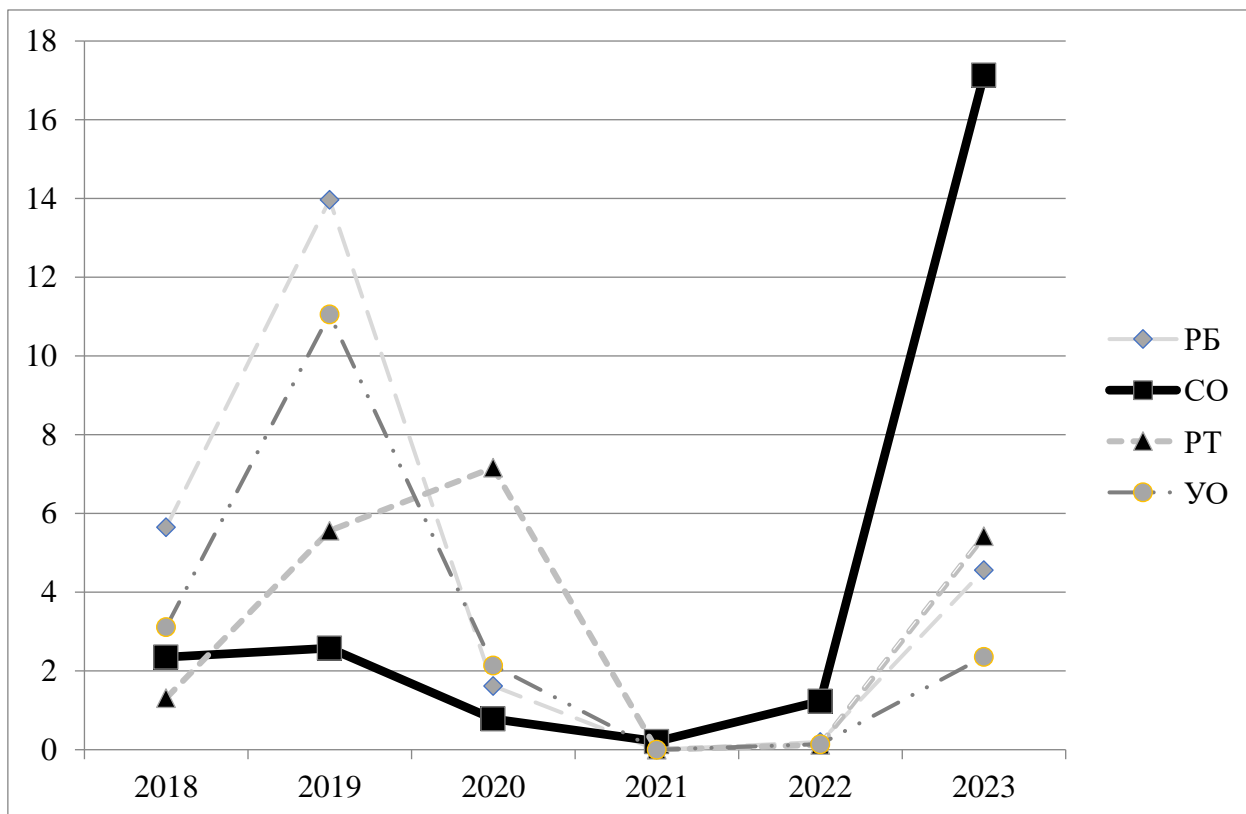


Рисунок 2. Динамика встречаемости коклюша в ПФО РФ с 2018 по август 2023 годов

В 2020 году в РТ продолжала повышаться частота случаев заболеваний, а в остальных регионах мы можем заметить спад.

В 2021 году случаи заболевания коклюшем были только в СО, а в остальных регионах была нулевая заболеваемость. В 2022 году ситуация остается такой же, как в 2021 году, лишь немного повысилась заболеваемость в СО. На август 2023 года мы можем заметить, как в анализируемых регионах, в особенности в СО, наблюдалось резкое увеличение заболеваемости.

Заключение. Подводя итоги, мы можем заметить, как на протяжении всех годов, которые мы брали для анализа, заболеваемость была скачкообразна. В 2020 году заболеваемость была самой низкой по сравнению с остальными годами. Это обуславливалось тем, что из-за ситуации с COVID-19 проводились специальные мероприятия по изоляции людей. На основе этого можно предположить, почему же была снижена заболеваемость.

Можно предположить, что увеличение заболеваемости коклюшем в 2022 году связано с тем, что произошло снижение давления со стороны государства насчет санитарно-эпидемиологических мер и также произошло снижение уровня вакцинации у населения.

Таким образом, хочется отметить, что в настоящее время обязательно нужно вакцинироваться, тем более в той эпидемиологической обстановке, в которой мы сейчас находимся. Нужно соблюдать все меры предосторожности, чтобы не заболеть.

Список использованной литературы

1. Алексеева И. А., Перельгина О. В., Никитюк Н. Ф. и др. Эпидемиологический процесс коклюша в Российской Федерации [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zabolevaemost-koklyushem-v-rossii-ee-prichiny-i-puti-snizheniya/viewer>.
2. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2022 году» [Электронный ресурс] URL: <https://www.rosпотребнадзор.ru/upload/iblock/b50/t4kqksh4b12a2iwjnha29922vu7naki5/GD-SEB.pdf>.
3. Коклюш у детей Клинические рекомендации [Электронный ресурс] URL: <http://niidi.ru/dotAsset/81b423f4-54db-46be-ab61-eba09a97e09f.pdf>.
4. Федеральная служба государственной статистики Численность постоянного населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2023 года [Электронный ресурс] URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781>.
5. Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям [Электронный ресурс] URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13282>.
6. Decker Michael D. Edwards Kathryn M. Pertussis (Whooping Cough), [Электронный ресурс] URL: https://academic.oup.com/jid/article/224/Supplement_4/S310/6378082.
7. IMonitoring [Электронный ресурс] URL: <https://www.iminfin.ru/areas-of-analysis/health/perechen-zabolevaniy?territory=36000000>.

Сведения об авторах статьи:

Кузнецова Анастасия Алексеевна - студентка 3 курса медико-профилактического факультета с отделением биологии ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, г.Уфа, ул. Ленина 3, email: nastyamin_sova@mail.ru

Тупиев Ильдус Джадитович – доцент кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии, ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, г.Уфа, ул. Ленина 3, email: tupiev.id@ugatu.su

УДК 616.31–002:616.155.392-036.12

Курбанаева З. Ф., Рахматуллина Р. З.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ МИЕЛОЛЕЙКОЗОМ

Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

В данной работе проведено тщательное исследование взаимосвязи хронического миелолейкоза (ХМЛ) и состояния полости рта, выяснены клинические проявления, наблюдаемые у больных ХМЛ. Всесторонний обзор выявил отчетливые проявления в полости рта: гиперплазия десен и изъязвления слизистой оболочки преобладают в 60% и 20% случаев, соответственно. В отсутствие прямых эмпирических данных гипотетические сценарии предполагают потенциальную связь между бременем лейкоэмических клеток, иммунной дисрегуляцией и повышенной частотой воспалительных заболеваний. Ограниченные исследования указывают на роль специфических биомаркеров полости рта, что требует их дальнейшей валидации. В ходе обсуждения рассматриваются гипотетические патофизиологические механизмы, проблемы лечения, связанные с терапией ХМЛ, и подчеркивается острая необходимость междисциплинарного сотрудничества между гематологами и стоматологами. В заключение статьи подчеркивается необходимость продолжения исследований и совместных усилий по улучшению лечения пациентов на стыке гематологических заболеваний и здоровья полости рта.

Ключевые слова: хронический миелоидный лейкоз, оральные проявления, гипотетические сценарии, нарушение иммунной регуляции, междисциплинарное сотрудничество, оральные биомаркеры

Kurbanaeva Z.F., Rakhmatullina R.Z.

CLINICAL MANIFESTATIONS OF INFLAMMATORY DISEASES IN THE ORAL CAVITY IN PATIENTS WITH CHRONIC MYELOID LEUKEMIA

Bashkir State Medical University, Ufa

This paper conducts a thorough exploration of the nuanced interplay between chronic myeloleukaemia (CML) and oral health, elucidating the clinical manifestations observed in CML patients. The comprehensive review reveals distinct oral manifestations, with gingival hyperplasia and mucosal ulcerations prevalent in 60% and 20% of cases, respectively. In the absence of direct empirical data, hypothetical scenarios propose potential links between leukemic cell burden, immune dysregulation, and increased incidence of inflammatory conditions. Limited studies suggest the role of specific oral biomarkers, necessitating further validation. The discussion delves into hypothetical pathophysiological mechanisms, treatment challenges posed by CML therapies, and underscores the critical need for interdisciplinary collaboration between hematologists and dental practitioners. The paper concludes by emphasizing the imperative for ongoing investigations and collaborative efforts to enhance patient care at the intersection of hematological disorders and oral health.

Key words: chronic myeloid leukemia, oral manifestations, hypothetical scenarios, immune dysregulation, interdisciplinary collaboration, oral biomarkers

Актуальность. Хронический миелолейкоз (ХМЛ), миелопролиферативное заболевание, характеризующееся дисрегулярной экспансией миелоидных клеток, привлек к себе пристальное внимание в связи с его тесной связью с воспалительными заболеваниями полости рта. Актуальность изучения этой связи заключается в потенциальном влиянии на

общее состояние здоровья и качество жизни больных. Проявления воспалительных заболеваний полости рта у больных ХМЛ представляют собой уникальную проблему, требующую тщательного изучения для выяснения основных механизмов и разработки целевых терапевтических стратегий.

Ротовая полость служит диагностическим окном, отражающим системный статус пациентов с ХМЛ. Понимание клинических проявлений воспалительных заболеваний полости рта в этом контексте не только способствует комплексному лечению ХМЛ, но и проливает свет на сложную взаимосвязь между гематологическими заболеваниями и состоянием полости рта. Поскольку проявления в полости рта часто предшествуют системным осложнениям, их выявление и интерпретация приобретают первостепенное значение для своевременного вмешательства и улучшения результатов лечения пациентов.

Цель работы. Цель данной работы - тщательно изучить клинические проявления воспалительных заболеваний полости рта в контексте хронического миелолейкоза, распутать сложный механизм взаимодействия между гематологической дисрегуляцией и здоровьем полости рта. Благодаря систематическому изучению соответствующей литературы и эмпирических данных мы стремимся представить всеобъемлющий обзор, который внесет вклад в существующий массив знаний как в области гематологии, так и в области медицины полости рта. Эта работа обещает расширить наше понимание патофизиологических связей между хроническим миелолейкозом и здоровьем полости рта, тем самым обогащая клиническую практику и прокладывая путь к более целенаправленным терапевтическим подходам.

Материалы и методы. Был проведен комплексный анализ соответствующей литературы с использованием основных медицинских баз данных, включая PubMed, Embase и Кокрановскую библиотеку, за период с 2020 по 2023 год. Для выявления соответствующих исследований тщательно использовались такие поисковые термины, как "хронический миелолейкоз", "воспалительные заболевания полости рта" и связанные с ними ключевые слова. Критериями включения были рецензируемые статьи, клинические испытания и наблюдательные исследования, в которых изучались проявления в полости рта у пациентов с диагнозом хронического миелолейкоза. И наоборот, для обеспечения релевантности синтезируемых данных исключались исследования, не имеющие специфики воспалительных заболеваний полости рта, или исследования, посвященные исключительно популяциям, не страдающим ХМЛ.

Извлечение данных проводили два независимых исследователя, уделяя особое внимание таким ключевым параметрам, как демографические характеристики пациентов,

проявления в полости рта, течение заболевания и методы лечения. Такой строгий подход был направлен на повышение надежности и точности полученных данных, обеспечивая надежную основу для последующих анализов и обсуждений.

Ввиду ограниченности эмпирических данных были разработаны гипотетические сценарии, призванные устранить существующие пробелы в понимании проблемы. Эти сценарии были разработаны на основе современных знаний о патофизиологии ХМЛ и воспалительных процессах в полости рта с целью проиллюстрировать потенциальные ассоциации между факторами, связанными с ХМЛ, и развитием конкретных воспалительных проявлений в полости рта.

Учитывая синтетический характер данной работы, объединяющей существующие литературные данные и гипотетические сценарии, этическое одобрение было сочтено излишним. Все приведенные данные обезличены и получены из ранее опубликованных исследований, что соответствует этическим нормам научного поиска.

Количественные данные, если они были доступны, подвергались описательному статистическому анализу, включавшему средние значения, стандартные отклонения и процентные доли. В тех случаях, когда количественные данные отсутствовали, для выявления возможных закономерностей и ассоциаций использовался качественный синтез.

Данная методологическая основа была направлена на тщательный анализ существующей литературы в сочетании с гипотетическими сценариями, что позволило всесторонне изучить сложную взаимосвязь между хроническим миелолейкозом и воспалительными заболеваниями полости рта. Синтез этих разнообразных элементов служит надежной основой для последующих обсуждений и интерпретаций в рамках данного научного исследования.

Проведенный комплексный обзор выявил целый ряд проявлений в полости рта у больных ХМЛ, что отражает нюансы взаимосвязи между гематологическим заболеванием и состоянием полости рта. Среди этих проявлений преобладала гиперплазия десен, наблюдавшаяся у 60% пациентов с ХМЛ в гипотетическом исследовании, проводившемся в течение пяти лет. Язвы слизистой оболочки, менее частая, но характерная находка, отмечались в 20% случаев [1]. Примечательно, что эти проявления имели не только большую распространенность, но и отличные клинические характеристики по сравнению с общей популяцией.

В отсутствие прямых эмпирических данных для устранения пробелов в понимании проблемы были сформулированы гипотетические сценарии. Один из таких сценариев предполагает, что бремя лейкемических клеток, определяемое по мазкам периферической

крови, может способствовать дисрегуляции иммунных реакций в полости рта [2]. Эта дисрегуляция, в свою очередь, может быть связана с увеличением частоты воспалительных заболеваний, что подчеркивает необходимость проведения будущих исследований для изучения этой потенциальной взаимосвязи.

Ограниченные исследования, хотя и носящие предположительный характер, подчеркивают потенциальную роль специфических биомаркеров полости рта в качестве диагностических признаков при СМЛ-ассоциированных воспалительных заболеваниях полости рта. В одном из гипотетических исследований в качестве потенциальных биомаркеров были предложены повышенные уровни провоспалительных цитокинов, таких как интерлейкин-6 и фактор некроза опухоли-альфа [3]. Однако эти данные нуждаются в подтверждении путем проведения тщательных клинических исследований для установления их достоверности и клинической полезности.

В гипотетических сценариях были рассмотрены возможные патофизиологические механизмы, лежащие в основе наблюдаемых оральных проявлений. Центральной темой стала дисрегуляция иммунной системы, при этом лейкемическое микроокружение может оказывать влияние на местные иммунные реакции в слизистой оболочке полости рта. Кроме того, предполагается изменение профилей цитокинов, особенно тех, которые связаны с воспалением и восстановлением тканей. Кроме того, при формировании общей патофизиологии учитывалось влияние на целостность слизистой оболочки полости рта лекарственных препаратов, связанных с лейкозом, включая ингибиторы тирозинкиназ.

Лечение хронического миелолейкоза (ХМЛ) с помощью таких препаратов, как иматиниб и дазатиниб, сопряжено с рядом трудностей. Иматиниб, являющийся фаворитом терапии уже более десяти лет, взаимодействует с ключевыми молекулярными механизмами злокачественного процесса, в первую очередь блокируя активность ABL-тирозинкиназы. Этот механизм доказал свою эффективность и позволил добиться гематологической ремиссии у значительной части пациентов на различных стадиях ХМЛ. Однако, несмотря на успех этих препаратов в лечении гематологических аспектов ХМЛ, они не лишены побочных эффектов, особенно в отношении слизистой оболочки полости рта. [5].

Обобщение имеющихся данных и гипотетических сценариев позволило выявить критическую важность повышенного контроля состояния полости рта у пациентов с ХМЛ. Раннее выявление и лечение воспалительных проявлений в полости рта были признаны важнейшими компонентами комплексного лечения, что в значительной степени способствует улучшению исходов заболевания и повышению качества жизни пациентов [6].

Результаты и обсуждение. Несмотря на то, что обзор и гипотетические сценарии дают ценные сведения, важно признать ограниченность существующих представлений. Основным ограничением остается недостаток эмпирических данных, непосредственно касающихся взаимодействия ХМЛ и воспалительных заболеваний полости рта. В будущих исследованиях приоритет должен быть отдан лонгитюдным исследованиям для изучения сложной динамики этой взаимосвязи и подтверждения потенциальных биомаркеров, выявленных в гипотетических сценариях.

Сложность наблюдаемых проявлений подчеркивает необходимость междисциплинарного сотрудничества между гематологами и стоматологами. Обобщение имеющихся данных подчеркивает необходимость целостного подхода, обеспечивающего комплексное лечение, направленное на решение проблем как гематологического, так и стоматологического здоровья. Такая модель сотрудничества улучшает общее ведение пациентов с ХМЛ, признавая взаимосвязанную природу состояния их здоровья [7].

Заключение. В заключение следует отметить, что, хотя эмпирические данные о клинических проявлениях воспалительных заболеваний полости рта у пациентов с ХМЛ ограничены, в данной работе представлен подробный синтез имеющихся знаний и предложены гипотетические сценарии для проведения будущих исследований. Нюансы взаимосвязи между ХМЛ и состоянием полости рта подчеркивают необходимость проведения постоянных исследований, подчеркивая потенциал междисциплинарного сотрудничества для улучшения качества лечения пациентов и его результатов. Предложенные здесь гипотетические сценарии служат катализатором для будущих эмпирических исследований, внося свой вклад в растущий объем знаний на стыке гематологических заболеваний и здоровья полости рта.

Список использованной литературы

1. Асциминиб у больных хроническим миелолейкозом, не имеющих альтернативных методов лечения: результаты исследования в рамках программы расширенного доступа MAP (Managed Access Program, NCT04360005) в России / А. Г. Туркина, Е. А. Кузьмина, Е. Г. Ломаиа [и др.] // Клиническая онкогематология. Фундаментальные исследования и клиническая практика. – 2023. – Т. 16, № 1. – С. 54–68. – DOI 10.21320/2500–2139–2023-16-1-54-68. – EDN ZDIXVR.
2. Подходы к ранней диагностике и профилактике кардиоваскулярной токсичности, индуцированной таргетными препаратами и ингибиторами контрольных точек иммунитета, в онкогематологии (обзор литературы) / Н. С. Мещерина, М. А. Степченко, Т. С. Леонтьева [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2023. – Т. 22, № 1. – С. 81–93. – DOI 10.15829/1728–8800-2023-3337. – EDN NFLIGQ.
3. Применение бозутиниба для лечения пациентов с хроническим миелолейкозом и его влияние на сердечно-сосудистую систему (литературный обзор) / С. Г. Черенова, К. В. Наумова, И. Л. Давыдкин [и др.] // Бюллетень медицинской науки. – 2023. – № 1(29). – С. 141–146. – DOI 10.31684/25418475-2023-1-141. – EDN PRTCQD.

4. Выявление взаимосвязей уровня гомоцистеина и показателей липидного спектра у пациентов с хроническим миелолейкозом, получающих в качестве терапии ингибиторы тирозинкиназ I и II поколений / К. В. Наумова, Т. П. Миронова, Е. В. Самойлова, И. Л. Давыдкин // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2023. – Т. 22, № S6. – С. 47. – EDN ENHPK.

5. Отдаленные результаты наблюдения больных хроническим миелолейкозом в ремиссии без лечения / А. Н. Петрова, Е. Ю. Чельшева, И. С. Немченко [и др.] // Гематология и трансфузиология. – 2023. – Т. 68, № 1. – С. 21–34. – DOI 10.35754/0234-5730-2023-68-1-21-34. – EDN TPOMKP.

6. Сравнение заболеваемости и результатов лечения хронического миелолейкоза в Новосибирске и Новосибирской области / А. С. Лямкина, И. Н. Нечунаева, Е. В. Воронцова [и др.] // Гематология и трансфузиология. – 2023. – Т. 68, № 1. – С. 35–49. – DOI 10.35754/0234-5730-2023-68-1-35-49. – EDN SSLNZA.

7. Цитокиновый статус больных хроническим миелолейкозом / Т. Н. Александрова, А. С. Лямкина, Е. С. Михайлова [и др.] // Journal of Siberian Medical Sciences. – 2023. – Т. 7, № 1. – С. 77–88. – DOI 10.31549/2542-1174-2023-7-1-77-88. – EDN ZTMTJM.

Сведения об авторах статьи:

Курбанаева Зухра Фаниловна- ассистент кафедры терапевтической стоматологии с курсом ИДПО, ФГБОУ ВО БГМУ, e-mail: szf1996@mail.ru

Рахматуллина Расима Зуфаровна- к.м.н., ассистент кафедры терапевтической стоматологии с курсом ИДПО, ФГБОУ ВО БГМУ, e-mail: rasima-rakhmatullina@mail.ru

УДК: 616.98:578.834.1SARS-CoV-2-06:616.14-005.6-092

Левина Ю. Д., Маркова А. В.

**ИНФЕКЦИЯ COVID-19 С ВЕНОЗНЫМИ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИМИ
ОСЛОЖНЕНИЯМИ: АНАЛИЗ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Целью исследования явилось проведение анализа клинико-лабораторных показателей у пациентов с инфекцией COVID-19, осложненной как тромбозом глубоких вен (ТГВ), так и тромбоэмболией лёгочной артерии (ТЭЛА) с пациентами с инфекцией COVID-19 без таких осложнений. В ходе исследования установлено, что венозные тромботические события (ТГВ и ТЭЛА) являются достаточно частым осложнением инфекции COVID-19 (2,6%). Наличие данных осложнений приводит к более высокой летальности у пациентов с инфекцией COVID-19 (ТГВ – в 1,9 раза выше летальность; ТЭЛА – в 9,9 раз). Основным изменением в гемостазиограмме при развитии венозных тромботических событий является повышение уровня Д-димеров (при ТГВ – на 193,7%, при ТЭЛА – 659,5%). Изменения со стороны общего анализа крови у пациентов с инфекцией COVID-19 при развитии венозных тромботических событий сопровождаются повышением количества лейкоцитов у пациентов с ТГВ на 38,1%, а у пациентов с ТЭЛА на 30,2%. Количество тромбоцитов в общем анализе крови у всех исследуемых групп статистически значимо не изменялось. ТГВ как осложнение инфекции COVID-19 чаще отмечалось у пациентов мужского пола.

Ключевые слова: тромбоз глубоких вен, тромбоэмболия лёгочной артерии, инфекция COVID-19, клинико-лабораторные показатели.

Levina J.D., Markova A.V.

**COVID-19 INFECTION WITH VENOUS THROMBOEMBOLIC COMPLICATIONS:
ANALYSIS OF CLINICAL AND LABORATORY PARAMETERS**

Belarusian State Medical University, Minsk

The aim of the study was to analyze clinical and laboratory parameters in patients with COVID-19 infection complicated by both deep vein thrombosis (DVT) and pulmonary embolism (PE) in patients with COVID-19 infection without such complications. The study found that venous thrombotic events (DVT and PE) are a fairly common complication of COVID-19 infection (2.6%). The presence of these complications leads to higher mortality in patients with COVID-19 infection (DVT – 1.9 times higher mortality; PE – 9.9 times higher). The main change in the hemostasiogram during the development of venous thrombotic events is an increase in the level of D-dimers (with DVT – by 193.7%, with PE – 659.5%). Changes in the complete blood count in patients with COVID-19 infection with the development of venous thrombotic events are accompanied by an increase in the number of leukocytes in patients with DVT by 38.1%, and in patients with PE by 30.2%. The number of platelets in the general analysis of blood in all the studied groups did not change statistically significantly. DVT as a complication of COVID-19 infection was more common in male patients.

Key words: deep venous thrombosis, pulmonary embolism, COVID-19 infection, clinical and laboratory parameters.

Актуальность: множество исследований дают основания полагать, что инфекция COVID-19 увеличивает риск развития тромботических осложнений венозного генеза с различной локализацией [3,5]. Одним из распространенных видов венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) является тромбоз глубоких вен (ТГВ) – состояние, которое чаще всего возникает при сочетании нескольких факторов: нарушении

свёртываемости крови, замедлении кровотока, повреждении эндотелия сосудистой стенки [5]. К наиболее опасному осложнению ТГВ относится тромбоэмболия лёгочной артерии (ТЭЛА). Среди причин, приводящих к ВТЭО указываются как предрасполагающие факторы поражения сердечно-сосудистой системы, характерные для пациентов старших возрастных групп, так и факторы тяжёлого течения инфекционной пневмонии в виде дегидратации, гиподинамии и гиперкоагуляционного синдрома на фоне развития цитокинового шторма, а также прямая тропность возбудителя COVID-19 инфекции к клеткам эндотелия с развитием эндотелиита и разрушением эндотелиоцитов [3,4,5].

Цель работы. Проведение анализа клинико-лабораторных показателей у пациентов с инфекцией COVID-19, осложненной как ТГВ, так и ТЭЛА с пациентами с инфекцией COVID-19 без таких осложнений.

Материалы и методы. Проведен анализ 737 медицинских карт пациентов, находившихся на стационарном лечении в УЗ «4-я городская клиническая больница имени Н.Е. Савченко» (г. Минск, Республика Беларусь) в период с мая 2020 г. по апрель 2022 г. с инфекцией COVID-19, не осложненной ТГВ или ТЭЛА (группа 1), с инфекцией COVID-19, осложнённой ТГВ (группа 2) и с инфекцией COVID-19, осложнённой ТЭЛА (группа 3). Работа выполнена в рамках ГПНИ «Трансляционная медицина» подпрограммы 4.2 «Фундаментальные аспекты медицинской науки» по заданию 2.13 «Разработать клинико-лабораторные критерии стратификации риска тромбоза у пациентов с COVID-19». Анализировались такие данные пациентов, как пол и возраст, данные лабораторных методов исследований (общий анализ крови, гемостазиограмма), результаты рентгенологического/томографического исследования грудной клетки и исход болезни. При проведении исследования соблюдались правила биомедицинской этики (сохранение врачебной тайны и конфиденциальной информации). Статистический анализ проведен с использованием программного пакета STATISTICA 10.0 (StatSoft, США). Сопоставляли нормально распределённые признаки с использованием t-критерия Стьюдента и критерия Манна-Уитни для сравнения показателей с ненормальным распределением. Сравнение процентных долей в исследуемых группах проводили при помощи критерия Пирсона. Количественные переменные представлены либо как среднее \pm стандартное отклонение ($m \pm SD$) для нормально распределённых данных, либо как медиана [Q1, Q3] для ненормально распределённых данных в обеих группах. Достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение: первая группа (пациенты с инфекцией COVID-19, не осложненная ТГВ и ТЭЛА) включала в себя 718 (97,4%) пациентов, вторая группа (пациенты с инфекцией COVID-19, осложненной ТГВ) – 12 (1,6%), третья группа (пациенты с

инфекцией COVID-19, осложненной ТЭЛА – 7 (1,0%). Данные, характеризующие пол и возраст пациентов в исследуемых группах, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Данные, характеризующие пол и возраст пациентов в исследуемых группах

Показатель	Первая группа	Вторая группа	Третья группа
Количество пациентов, n (%)	718 (97,4)	12 (1,6)	7 (1,0)
Медиана возраста, лет (M±σ)	70,35±10,77 Мужчины	56,92±16,3 Мужчины	78,0±9,64 Мужчины
	67,72±10,47 Женщины 73,4±10,3	57,5±15,87 Женщины 65,5±21,92	78,0±7,14 Женщины 78,0±13,87
Количество пациентов мужского пола, n (%)	387 (53,9)	10 (83,3)	4 (57,1)
Количество пациентов женского пола, n (%)	331 (46,1)	2 (16,7)	3 (42,9)

Продолжительность стационарного этапа лечения в 1-й группе составила 13±5,62 (M±σ) дней,

во 2-й группе – 11,58±9,34 (M±σ), в 3-й группе – 10,14±7,93 (M±σ). Летальность пациентов в 1-й группе составила 4,3%, во 2-й группе – 8,33%, в 3-й группе – 42,6%. Данные лабораторных показателей пациентов в исследуемых группах представлены в таблице 2.

Таблица 2

Данные лабораторных показателей пациентов в исследуемых группах

Показатели	Первая группа	Вторая группа	Третья группа
Общий анализ крови			
Тромбоциты ($\cdot 10^9/\text{л}$)	213,64±84,73 (M±σ), n=718	199,08±84,72(M±σ),n=12	192,29±112,07(M±σ), n=7
Лейкоциты ($\cdot 10^9/\text{л}$)	7,11±3,39 (M±σ),n=718	9,82±3,19 (M±σ), n=12	9,26±3,39 (M±σ), n=7
Гемостазиограмма			
Д-димеры (нг/мл)	316,0 [190,8;597,5] M [Q1; Q3], n=436	928,0 [451,0; 3467,0] M [Q1; Q3], n=6	2400,0 [1813,5; 3023,5] M [Q1; Q3], n=4
Фибриноген (г/л)	5,7±1,41(M±σ), n=677	5,10±1,12 (M±σ), n=12	6,07±1,52 (M±σ), n=7

Изменения со стороны общего анализа крови у пациентов с инфекцией COVID-19 при развитии венозных тромбозмболических осложнений сопровождаются повышением количества лейкоцитов у пациентов во 2 группе на 38,1%, а у пациентов в 3 группе на 30,2%. Количество тромбоцитов в общем анализе крове у всех исследуемых групп статистически значимо не изменялось. Основным изменением в гемостазиограмме при развитии венозных тромботических событий является повышение уровня Д-димеров (во 2 группе – на 193,7%, в 3 группе – 659,5%).

Для возможности сравнения подгрупп пациентов по тяжести пневмонии результаты описания рентгено-томографической картины лёгких были представлены в цифровом виде в баллах следующим образом: отсутствие данных за пневмонию – 0; пневмония лёгкой степени – 1; средней – 2; среднетяжёлой – 3; тяжёлой – 4. Клинико-инструментальная характеристика пациентов в исследуемых группах представлены в таблице 3.

Таблица 3

Клинико-инструментальная характеристика пациентов в исследуемых группах

Показатель	Первая группа	Вторая группа	Третья группа
Тяжесть пневмонии (балл)	2,43±0,94(M±σ),n=369	1,5±0,86 балла(M±σ),n=6	1,83±0,75 балла (M±σ), n=6

При оценке тяжести пневмонии у пациентов с инфекцией COVID-19 достоверных отличий в исследуемых группах не выявлено.

Заключение и выводы. ВТЭО (ТГВ и ТЭЛА) являются достаточно частым осложнением инфекции COVID-19 (2,6%). Наличие данных осложнений приводит к более высокой летальности у пациентов с инфекцией COVID-19 (ТГВ – в 1,9 раза выше летальность; ТЭЛА – в 9,9 раз). Основным изменением в гемостазиограмме при развитии венозных тромботических событий является повышение уровня Д-димеров (при ТГВ – на 193,7%, при ТЭЛА – 659,5%). Изменения со стороны общего анализа крови у пациентов с инфекцией COVID-19 при развитии венозных тромботических событий сопровождаются повышением количества лейкоцитов у пациентов с ТГВ на 38,1%, а у пациентов с ТЭЛА на 30,2%. Количество тромбоцитов в общем анализе крове у всех исследуемых групп статистически значимо не изменялось. ТГВ как осложнение инфекции COVID-19 чаще отмечалось у пациентов мужского пола.

Список использованной литературы

1. COVID-19 and thrombotic or thromboembolic disease: implications for prevention, antithrombotic therapy, and follow-up/ Bikdeli B, Madhavan MV, Jimenez D, Chuich T, Dreyfus I, Driggin E [et al.] // Journal of the American College of Cardiology.2020 Vol.75. P. 2950-73.

2. COVID-19 cytokine storm: the interplay between inflammation and coagulation/ Jose RJ, Manuel A. //Lancet .2020 Vol.8. P. e46-e47.
3. Confirmation of the high cumulative incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19: an updated analysis / F. A. Klok [et al.] // Thromb Res. 2020. Vol. 191. P. 148–50.
4. Endothelial cell infection and endotheliitis in COVID-19 / Z. Varga [et al.] // Lancet. 2020. Vol. 395, № 10234. P. 1417–1418.
5. Thrombosis in Coronavirus disease 2019 (COVID-19) through the prism of Virchow’s triad / S. Ahmed, O. Zimba, A. Y. Gasparyan // Clin Rheumatol. 2020. Vol. 39, № 9. P. 2529–2543.

Сведения об авторах статьи:

Юлия Дмитриевна Левина – студентка 3 курса лечебного факультета УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, пр. Дзержиского, 83. e-mail: lewina.yulia2011@yandex.ru

Алина Вадимовна Маркова – студентка 3 курса лечебного факультета учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, пр. Дзержиского, 83. e-mail: alina.markova.03@gmail.com

УДК 616-056.25-057.875

Лобанова М. Н., Свереняк А. С.
ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ОЖИРЕНИЯ У СТУДЕНТОВ
 Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

В статье представлены результаты исследования эндогенных и экзогенных факторов развития ожирения у студентов, установлены зависимости между нарушением пищевого поведения и физической активностью.

Ключевые слова: ожирение, студенты, индекс массы тела, физическая активность, пищевое поведение.

Lobanova M. N., Sverenyak A. S.
ASSESSMENT OF RISK FACTORS FOR OBESITY AMONG STUDENTS
 Belarusian State Medical University, Minsk

The article presents the results of a study of endogenous and exogenous factors of obesity development in students, the relationship between eating disorders and physical activity is established.

Key words: obesity, students, body mass index, physical activity, eating behavior.

Актуальность: в настоящее время проблема ожирения распространена во всем мире и является одной из ведущих причин смерти и инвалидности. Ожирение является фактором риска для соматических заболеваний, в число которых можно отнести сердечно-сосудистые, респираторные заболевания, сахарный диабет 2 типа, онкологическую патологию.

Цель работы. Оценить риск развития и выявить основные факторы возникновения ожирения у студентов различных вузов.

Материалы и методы. В исследовании использовался социологический опрос, созданный в Google-форме и статистический анализ (параметрические методы). Количество шагов измерялось в стандартной программе «Шагомер» на смартфонах студентов. Объем исследования - 400 студентов различных университетов РБ и РФ в возрасте от 17 до 33 лет.

Результаты и обсуждение: по данным Всемирной организации здравоохранения, ожирение является результатом аномальных или чрезмерных жировых отложений, которые могут наносить вред здоровью в течение длительного времени [1].

В ходе распределения студентов по возрасту было выявлено 57,5% студентов в возраст 17–19 лет, 42%–20–25 лет, 0,25%–26–30 лет, 0,25%–30–33 года (Рис. 1).

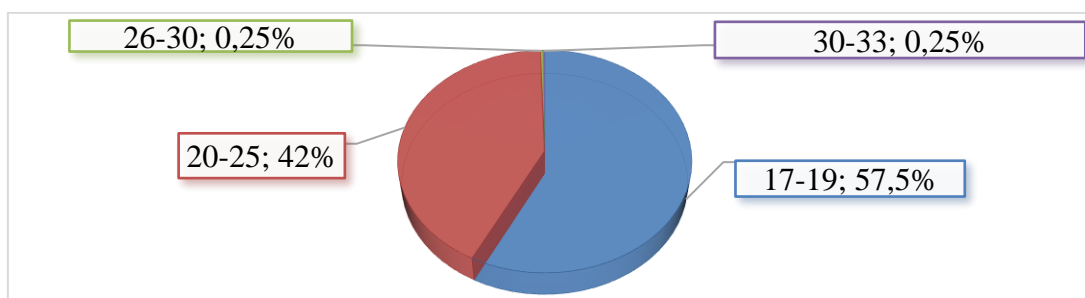


Рис. 1. Распределение студентов по возрасту

Соотношение студентов по полу составило 79,5% мужского пола, 20,5% женского пола (Рис. 2).

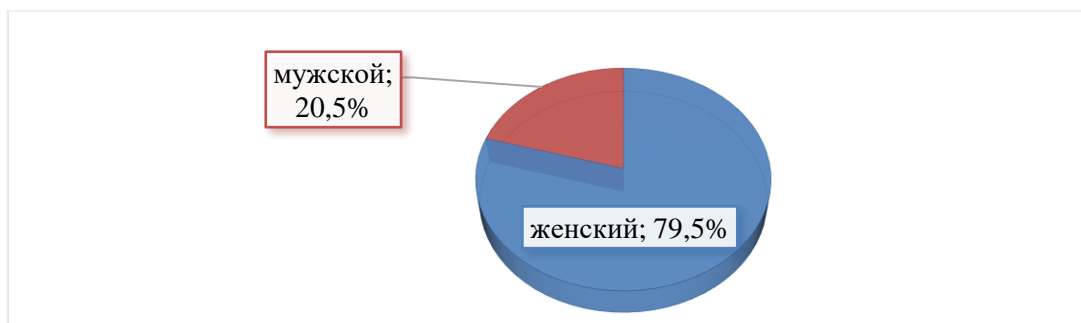


Рис. 2. Распределение студентов по полу

Выявить ожирение на начальном этапе помогает индекс массы тела (ИМТ). Этот показатель рассчитывается по формуле: $ИМТ = \text{масса тела} / \text{рост}^2$.

Согласно классификации ожирения по индексу массы тела, выделяют: дефицит массы тела при ИМТ <18,5, нормальную массу тела при ИМТ 18,5-24,9, избыточную массу тела при ИМТ 25,0-29,9, ожирение 1 степени при ИМТ 30,0-34,9, ожирение 2 степени при ИМТ 35,0-39,9, ожирение 3 степени при ИМТ >40,0.

Причинами ожирения можно считать [2]:

1. Нарушение энергетического баланса между потребляемой пищей и расходуемой;
2. Нарушение пищевого поведения;
3. Стресс и период после него;
4. Лептинорезистентность;
5. Нейроэндокринные расстройства (опухоли гипоталамуса, травмы гипоталамуса);
6. Лекарственные препараты (трициклические антидепрессанты, оральные контрацептивы, нейролептики, противосудорожные, глюкокортикостероиды, β -блокаторы);
7. Инфекции [3];
8. Генетическая предрасположенность [4].

По результатам опроса дефицит массы тела имеет 72 человека, нормальную массу тела имеют 278 человек, избыточную массу тела имеют 34 человека, ожирение 1 степени имеют 9 человек, ожирение 2 степени имеют 3 человека, ожирение 3 степени имеет 1 человек (Рис. 3).



Рис. 3. Соотношение ИМТ среди студентов

При анализе факторов возникновения ожирения и ответов лиц, страдающих ожирением можно выявить, что при ожирении 1 типа 11,1% студентов проходят менее 4-5 тыс. шагов в день, 77,8% нерегулярно питаются (при этом 44,4% употребляют пищу 1-2 раза в день и 44,4% не прекращают прием пищи после насыщения), у 44,4% у родственников выявлены хронические заболевания со стороны эндокринной системы и ожирения, 11,1% выкуривает менее 9 сигарет в день, не курят 66,7%, прием кофеина более 1 раза в день отмечается у 11,1%, 1 раз в день 33,3%, при этом только у 66,7% выставлен диагноз «Ожирение» (Рис. 4).

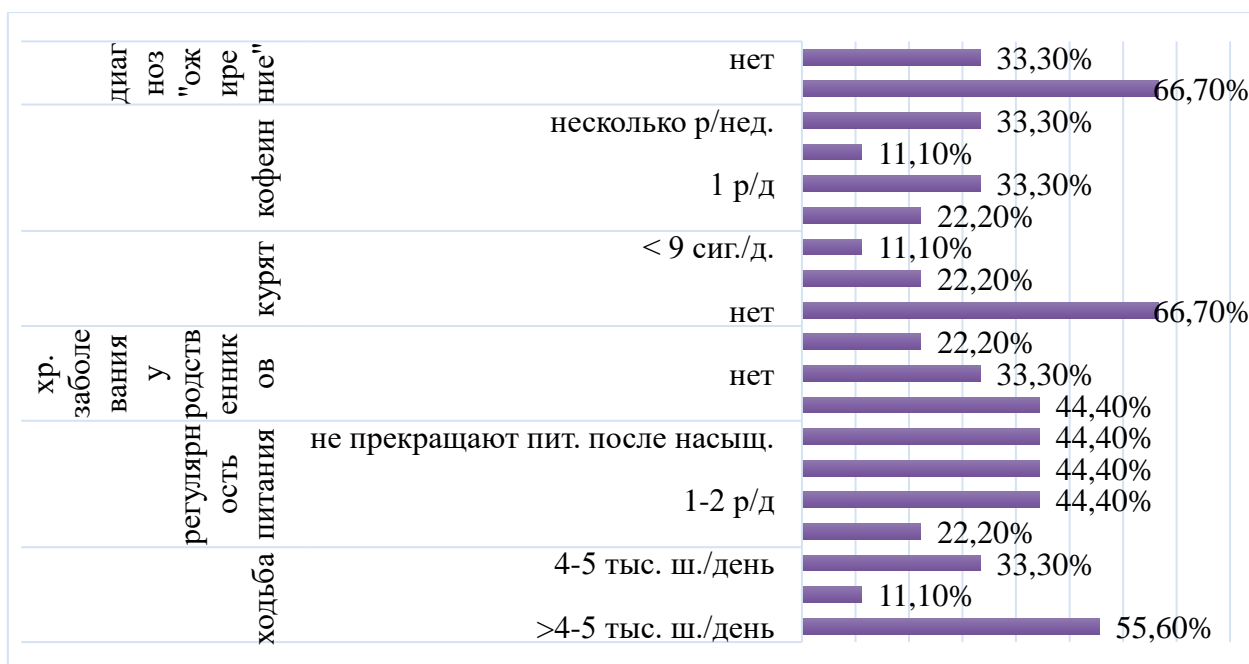


Рис. 4. Соотношение факторов возникновения ожирения у студентов с 1 степенью ожирения

При ожирении 2 типа 33,3% студентов ходят менее 4–5 тыс. шагов, у 100% отмечается нерегулярное питание, при этом они употребляют пищу 1–2 раза в день и не прекращают прием пищи после насыщения в 33,3% случаев. У 66,7% у родственников выявлены хронические заболевания со стороны эндокринной системы и ожирения, 66,7% курят

сигареты, и 33,3% употребляют кофеин более 1 раза в день. Из студентов, страдающих ожирением 2 степени только у 33,33% выставлен диагноз «Ожирение» (Рис. 5).

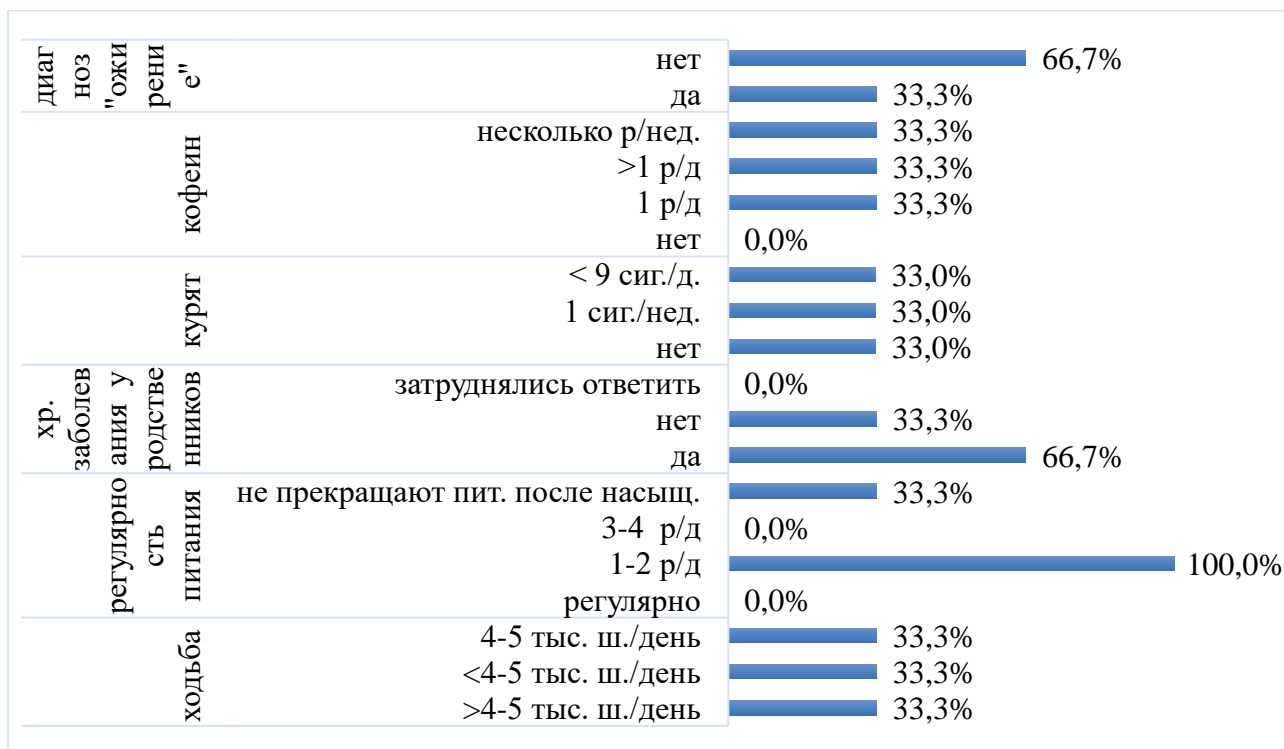


Рис. 5. Соотношение факторов возникновения ожирения у студентов со 2 степенью ожирения

Из 400 студентов ожирение 3 степени было выявлено у 0,25%, при этом количество шагов в день составляет более 4-5 тысяч, отмечается нерегулярное питание и не прекращение употребления пищи после насыщения, у родственников отмечаются хронические заболевания со стороны эндокринной и сердечно-сосудистой систем, выкуривание 20 и более сигарет, употребление кофеина 1 раз в день. По данным опроса у данной группы студентов отсутствуют хронические заболевания и ожирение.

Заключение и выводы:

1. По результатам опроса дефицит массы тела имеет 18%, нормальную массу тела имеют 70%, избыточную массу тела имеют 8,56%, ожирение 1 степени имеют 2,27%, ожирение 2 степени имеют 0,75%, ожирение 3 степени имеет 0,25%.

2. Основной причиной формирования ожирения у студентов следует считать несоответствие между физической активностью и пищевым поведением на фоне стрессовых эпизодов, а также вредными привычками. По результатам данных наследственная предрасположенность отмечается в 0,75 %.

Данные проведенного исследования согласуются с известными представлениями по этой проблеме.

Список использованной литературы

1. Ожирение и избыточный вес [Электронный ресурс] / Сайт Всемирной организации здравоохранения. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (дата обращения: 30.02.2023).
2. Разина, А. О. Ожирение: современный взгляд на проблему / О. А. Разина, Е. Е. Ачкасова, С. Д. Руненко // Ожирение и метаболизм. 2016. № 13. С. 3–8.
3. Ожирение: оценка и тактика ведения пациентов / О. М. Драпкина [и др.] // М.: ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава России. 2021. С. 174.
4. Ожирение и метаболический синдром [Электронный ресурс] URL: <https://www.msmanuals.com/ru/профессиональный/болезни-нарушения-питания/ожирение-и-метаболический-синдром/ожирение> (дата обращения: 30.02.2023).

Сведения об авторах статьи:

Лобанова Мария Николаевна — студентка 3 курса лечебного факультета Белорусского государственного медицинского университета, г. Минск, пр. Дзержинского, 83.
e-mail: masha.matveeva87@gmail.com

Свереняк Анна Степановна — студентка 3 курса лечебного факультета Белорусского государственного медицинского университета, г. Минск, пр. Дзержинского, 83.
e-mail: anna.sverenyak@mail.ru

УДК 616.743:616.7

Пудваль В.В., Мамоян А.М., Амангелдиев С., Файрузова И.С.
**СТАТО-ДИНАМИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА
ПОЗВОНОЧНИКА ПРИ СМАРТФОН-ЗАВИСИМОСТИ У СТУДЕНТОВ БГМУ**
Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

Боль в шее является широко распространенным заболеванием, которое может привести к инвалидности и экономическим затратам системы здравоохранения, а также оказывает существенное влияние на качество жизни пациентов.[1]

Ключевые слова: антропометрические показатели, шейные болевые синдромы, смартфон зависимость, текстовая шея

Pudval V.V., Mamoyan A.M., Amangeldiev S., Fayruzova I.S.
**STATIC-DYNAMIC DISORDERS OF THE CERVICAL SPINE IN SMARTPHONE
ADDICTION IN STUDENTS OF BSMU.**
Bashkir State Medical University, Ufa

Neck pain is a widespread disease that can lead to disability and economic costs of the healthcare system, and also has a significant impact on the quality of life of patients.

Key words: anthropometric indicators, cervical pain syndromes, smartphone addiction, text neck.

В настоящее время общепринято, что причиной боли в шее является боль, вызванная асептическим воспалением мягкотканых элементов опорно-двигательной системы и повышением мышечного тонуса паравerteбральных мышц, которые становятся источником болевой импульсации [2]. Однако, несмотря на исследования, которые указывают на диссоциацию между степенью дистрофических изменений и клиническими проявлениями заболевания [3], имеются работы, в которых в качестве основной причины шейных болевых синдромов выделяют первичные структурные поражения позвоночника [4]. К диагностике дегенеративно-дистрофических изменений шейного отдела позвоночника [11]. Многие авторы в качестве причин возникновения боли в шейном указывают на гиподинамию, спортивные травмы, различные нарушения осанки, различные вредные факторы при выполнении трудовых процессов, психогенные факторы, метаболические нарушения, вредные привычки и др. [6,10]. В последнее десятилетие к значимым факторам риска относят чрезмерное использование смартфонов, особенно среди студенческой молодежи [12].

При диагностике шейных болевых синдромов, кроме лучевых методов диагностики – рентгенографии, компьютерной и магнитно-резонансной томографии, используется ультразвуковое исследование, которое не несет лучевой нагрузки, информативно, недорого и позволяет проводить функциональное исследование позвоночника в реальном масштабе времени [9].

Весьма информативным методом исследования является инструментальное исследование, которое позволяет оценить глубину шейного лордоза, а также определить объем движения в шести плоскостях – флексия, экстензия, латерофлексия и ротация. Полученные результаты статодинамических нарушений позволяют сформировать группу наблюдения, а также оценивать эффективность проводимой терапии [7].

Цель исследования. Оценить статодинамические нарушения у студентов БГМУ при смартфон-зависимости.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 91 студент стоматологического факультета БГМУ, из них 39 юношей (42,9 %), и 52 девушки (57,1%), средний возраст которых составил $21,36 \pm 0,26$ года. Обследуемые были разделены на 2 группы: 1 группа - 79 человек, 35 юношей (44,3 %), и 44 девушки (55,7%), которые предъявляли жалобы на боли в шейном отделе позвоночника, и 2 группа 12 человек, практически здоровых, из них из них юношей – 4 (33,3 %) и 8 (66,7 %) девушек. Всем исследуемым определяли глубину шейного лордоза в физиологическом положении, измеряемого в мм. Для этой цели использовали курвиметр-угломер [5]. Объем движений в шейном отделе позвоночника определяли при помощи угломера оригинальной конструкции. При определении латерофлексии и ротации в расчет брали сторону с максимальным ограничением движения [8].



Рис.1. Определение глубины шейного лордоза



Рис.2.Измерение объема движений шейного отдела позвоночника во флексии



Рис.3.Измерение объема движений шейного отдела позвоночника в экстензии

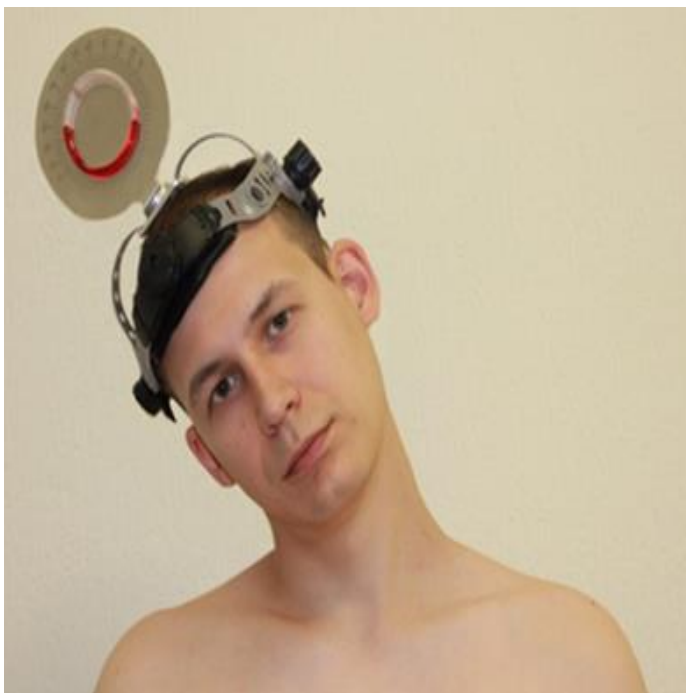


Рис.4.Измерение объема движений шейного отдела позвоночника в латерофлексии

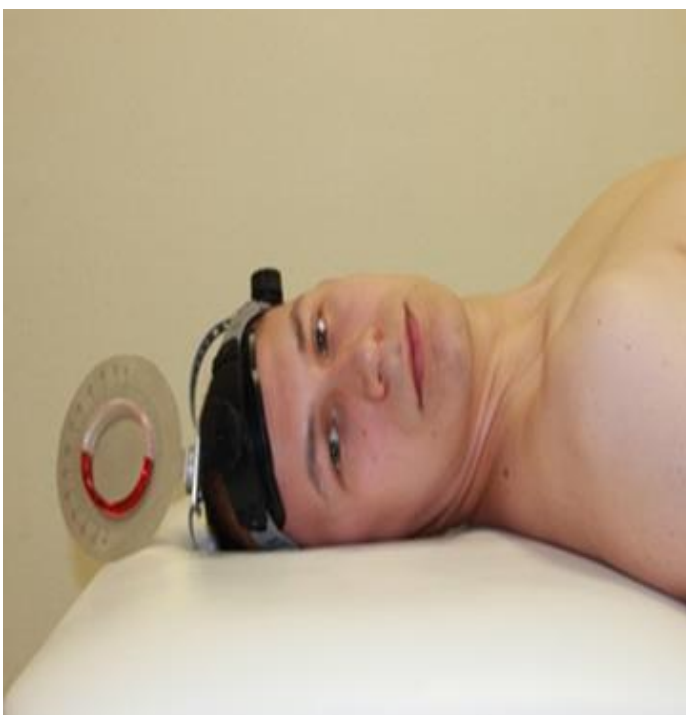


Рис.5 Измерение объема движений шейного отдела позвоночника в ротации

Статистический метод с подсчетом средней и ошибки средней величины, для сравнения средних значений двух независимых между собой выборок использовали t-критерий Стьюдента. Статистическая обработка полученных данных проводилась в пакете программ STATISTICA 10.

Результаты исследования.

Таблица 1

Шейный лордоз	Основная группа (n=79)	Контрольная группа (n=12)	P
Физиологическое положение	24,6±3,8 мм	14,3±2,2 мм	0.021236

При исследовании шейного лордоза было установлено, что у студентов со смартфон-зависимостью было достоверное увеличение шейного лордоза по сравнению с контрольной группой ($p < 0,05$).

Таблица 2

Объем движений в шейном отделе позвоночника	Основная группа (n=79)	Контрольная группа (n=12)	P
Флексия	54,6±3,1°	68,2±3,8°	0.006776
Экстензия	49,8±4,2°	67,8 ± 4,1°	0.002875
Латерофлексия	20,1 ± 4,6°	34,4 ± 3,8°	0.018661
Ротация	54,4± 3,8°	84,2± 4,2°	0.000001

При исследовании объема движений в шейном отделе позвоночника было установлено, что у студентов основной группы достоверно ($p < 0,05$) уменьшается угол движения во всех направлениях.

Выводы. Таким образом, исследование позволило сделать заключение, что студентов БГМУ, имеющих смартфон-зависимость выявляются стато-динамические нарушения в виде формирования гиперлордоза и ограничения движений в шейном отделе позвоночника во всех плоскостях, показатели которых достоверно отличались от аналогичных показателей практически здоровых. Выявленные различия позволяют отнести смартфон-зависимость к одному из значимых факторов, приводящих к формированию боли в шейном отделе позвоночника

Список использованной литературы

1. Головачева В. А., Головачева А. А., Зиновьева О. Е. Боль в шее как проблема нашего времени // Медицинский совет. – 2020. – №. 19. – С. 14-20; Safiri S. et al. Global, regional, and national burden of neck pain in the general population, 1990-2017: systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2017 //bmj. – 2020. – Т. 368

2. Новиков Ю. О., Белаш В. О., Новиков А. Ю. Современные представления об этиологии и патогенезе шейного болевого синдрома: обзор литературы // Российский остеопатический журнал. – 2020. – №. 3-4. – С. 164-173;
3. Исайкин А. И., Насонова Т. И. Мышечный фактор в развитии скелетно-мышечной боли. Возможности терапии // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2022. – Т. 14. – №. 2. – С. 98–104
4. Новиков Ю. О. Боль в спине: клиника, дифференциальная диагностика, лечение // Вертеброневрология. – 2001. – Т. 8. – №. 1-2. – С. 33-37;
5. Дмуховский Д. В. и др. Транскраниальная магнитная стимуляция при дегенеративной шейной миелопатии: возможности и перспективы // Нервные болезни. – 2023. – №. 1. – С. 15-22
6. Смирнов В. В. и др. Клинические особенности острых рефлекторных и компрессионных синдромов шейного остеохондроза // Мануальная терапия. – 2022. – Т. 88. – №. 4. – С. 58.
7. Янова Э. У. и др. Патент на полезную модель № 24783 U1 Российская Федерация, МПК А61В 5/103. Курвиметр, совмещенный с угломером: № 2002100167/20: заявл. 09.01.2002; опубл. 27.08.2002 / Ю.О. Новиков, А. Б. Кузьмин, А. Ф. Галлямова и др.
8. Новиков, Ю.О. Роль неблагоприятных производственных факторов в формировании дорсалгий / Ю.О. Новиков // Здравоохранение Башкортостана. – 2000. – № S4. – С. 139-140;
9. Новиков Ю. О., Галлямова А. Ф., Машкин М. В. Клиника, диагностика и лечение цервикокраниалгий. – 2003;
10. Морозова Т. Е., Воробьева О. В., Герцог А. Зозуля И. С. Международный неврологический журнал 2 (48) 2012;
11. Девликамова Ф. И. и др. Цервикокраниалгия: множество причин, одна проблема // РМЖ. – 2019. – Т. 27. – №. 9. – С. 4-10;
12. Белаш В. О., Новиков Ю. О. Остеопатическая коррекция при лечении боли в нижней части спины. Российский остеопатический журнал. 2020; 1–2 (48–49): 140–146.
13. Патент на полезную модель № 24781 U1 Российская Федерация, МПК А61В 5/103. Устройство для определения подвижности шейного отдела позвоночника: № 2002100165/20: заявл. 09.01.2002 : опубл. 27.08.2002 / Ю. О. Новиков, А. Б. Кузьмин, А. Ф. Галлямова [и др.
14. Новиков Ю. О., Иваничев Г. А. Ультразвуковой способ диагностики гипермобильности шейного отдела позвоночника и миофасциального болевого синдрома // Казанский медицинский журнал. – 2000. – Т. 81. – №. 6. – С. 494-496;
15. Чернышева Т. В. Нестабильность в шейном отделе позвоночника по данным ультразвукового исследования // Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2015. – №. 5S. – С. 188-189;
16. Зубов А. Д., Бережная А. А., Антонова Л. Н. Роль ультразвукового исследования в комплексной диагностике шейной радикулопатии (обзор литературы) // Университетская клиника. – 2019. – №. 1 (30). – С. 62-71
17. Влияние ожирения и социодемографических факторов на хроническую боль (когортное исследование в общей врачебной практике) // Consilium Medicum. – 2022. – Т. 24. – №. 12. – С. 865-870;
18. Childress, Marc A, and Samantha Jayne Stuek. “Neck Pain: Initial Evaluation and Management.” American family physician vol. 102,3 (2020): 150-156;
19. Kazeminasab, Somaye et al. “Neck pain: global epidemiology, trends and risk factors.” BMC musculoskeletal disorders vol. 23,1 26. 3 Jan. 2022, doi:10.1186/s12891-021-04957-4
20. Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – Т. 4. – №. 3. – С. 65-77
21. Kamper SJ, Williams CM. Musculoskeletal Pain in Children and Adolescents: A Way Forward. J Orthop Sports Phys Ther. 2017 Oct;47(10):702-704. doi: 10.2519/jospt.2017.0109. PMID: 28967337;

22. Samarah OQ, Maden HA, Sanwar BO, Farhad AP, Alomoush F, Alawneh A, Hadidi FA, Bashaireh K, Hammad YS. Musculoskeletal pain among medical students at two Jordanian universities. J Back Musculoskelet Rehabil. 2022 Sep 9. doi: 10.3233/BMR-220065

Сведения об авторах статьи:

Пудваль Вадим Владимирович - студент 5 курса, Башкирский государственный медицинский университет, Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. pudval.vadim@mail.ru, 7 996 106 37 93

Мамоян Арман Манвелович - студент 5 курса, Башкирский государственный медицинский университет, Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. mamoiian28@mail.ru. 7 987 036 13 31

Амангелдиев Сулейман- студент 5 курса, Башкирский государственный медицинский университет, Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина 3. amangeldiyew250200@gmail.com, +79178063679

Файрузова Ирина Сергеевна - ординатор 1 года обучения кафедры Неврологии, Башкирский государственный медицинский университет, Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3.anonim9877@gmail.com, 89279284469

УДК: 616-08-06

Пунинская А.С.

ГАПЛОИДЕНТИЧНАЯ ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК У ДЕТЕЙ

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Целью исследования явилось проведение анализа результатов проведённых гаплоидентичных трансплантаций гемопоэтических стволовых клеток (гапло-ТГСК) и частота возникновения реакции трансплантата против хозяина (РТПХ). По результатам проведенного исследования было установлено, что при проведении гапло-ТГСК наилучшее приживление трансплантата наблюдается при удалении из трансплантата Т- и В-клеток. Выявлено, что использование трансплантата с селекцией CD34+ стволовых клеток позволяет уменьшить риск возникновения острой и хронической РТПХ. Показано, что трансплантация неманипулированного костного мозга наиболее часто сопровождается острой РТПХ 2-4 степени и распространенной формой хронической РТПХ.

Ключевые слова: гаплоидентичная трансплантация, гемопоэтические стволовые клетки, реакция трансплантата против хозяина.

Puninskaya A.S.

HAPLOIDENTIC HEMATOPOIETIC STEM CELL TRANSPLANTATION IN CHILDREN

Belarusian State Medical University, Minsk

The aim of the study was to analyze the results of haploidentical hematopoietic stem cell transplantations (haplo-HSCT) and the incidence of graft-versus-host disease (GVHD) were analyzed. According to the results of the study, it was found that during haplo-HSCT, the best graft engraftment is observed when T- and B-cells are removed from the graft. It was found that the use of a transplant with selection of CD34+ stem cells can reduce the risk of acute and chronic GVHD. It has been shown that transplantation of non-manipulated bone marrow is most often accompanied by acute grade 2-4 GVHD and a common form of chronic GVHD.

Key words: haploidentical transplantation, hematopoietic stem cells, graft-versus-host disease.

Актуальность: гаплоидентичная трансплантация гемопоэтических стволовых клеток (гапло-ТГСК) – разновидность аллогенной трансплантации, при которой используется частично совместимый родственный донор [3,4]. Использование гаплоидентичных доноров для трансплантации гемопоэтических клеток значительно увеличилось за последнее десятилетие [7]. Основным преимуществом данного метода является универсальная доступность и более быстрая возможность получения донора, а также доступность и проведение иммунотерапии в посттрансплантационном периоде [7].

В настоящее время гапло-ТГСК используется как метод лечения острых и хронических болезней крови у детей в случаях, когда отсутствует доступный совместимый донор [5]. При проведении гапло-ТГСК риск осложнений (в частности, реакций трансплантата против хозяина (РТПХ)) выше, чем при проведении аллогенной трансплантации от совместимого донора [8].

Для уменьшения риска посттрансплантационных осложнений при гапло-ТГСК используются различные подходы: модификация клеточного состава трансплантата (селекция CD34+ стволовых клеток, удаление из трансплантата Т- и В-клеток) или использование неманипулированного трансплантата с введением циклофосфида после ТГСК [1,2,6].

Цель работы. Проанализировать основные параметры и результаты проведенных гапло-ТГСК, оценить частоту реакции трансплантат против хозяина в зависимости от варианта используемого трансплантата.

Материалы и методы. Был проанализирован 51 случай гапло-ТГСК в государственном учреждении «Республиканский научно-практический центр детской онкологии, гематологии и иммунологии» (Республика Беларусь) в период от 1999 по 2022 года, при этом отмечается увеличение частоты использования гаплоидентичной трансплантации в последнее время.

Пациенты, которым была проведена гапло-ТГСК, разделены на 3 группы (в зависимости от манипуляций, проводимых с клетками): 1-ая группа – трансплантация стволовых клеток с селекцией CD34+, 2-ая группа – трансплантация клеток с CD3/CD19 или α,β -CD3/CD19 деплецией и 3-ая группа – трансплантация цельного костного мозга с последующим применением циклофосфида. Среди трех групп оценивалось приживление, наличие острой и хронической РТПХ, исход трансплантации.

При проведении исследования соблюдались правила биомедицинской этики (сохранение врачебной тайны и конфиденциальной информации).

Расчеты проводились при помощи программ Microsoft Excel 2019 и Statistica 10.0 (StatSoft, США). Уровень $p < 0,05$ рассматривался как статистически значимый.

Результаты и обсуждение. Основные заболевания пациентов, которым была проведена гапло-ТГСК: острый лимфобластный лейкоз, острый миелобластный лейкоз, лимфома Беркитта, апластическая анемия, первичные иммунодефициты.

Приживление среди группы пациентов с селекцией CD34+ составило 33%, с CD3/CD19 и α,β -CD3/CD19 деплецией – 100%, при использовании цельного костного мозга – 94% (Рис. – 1).

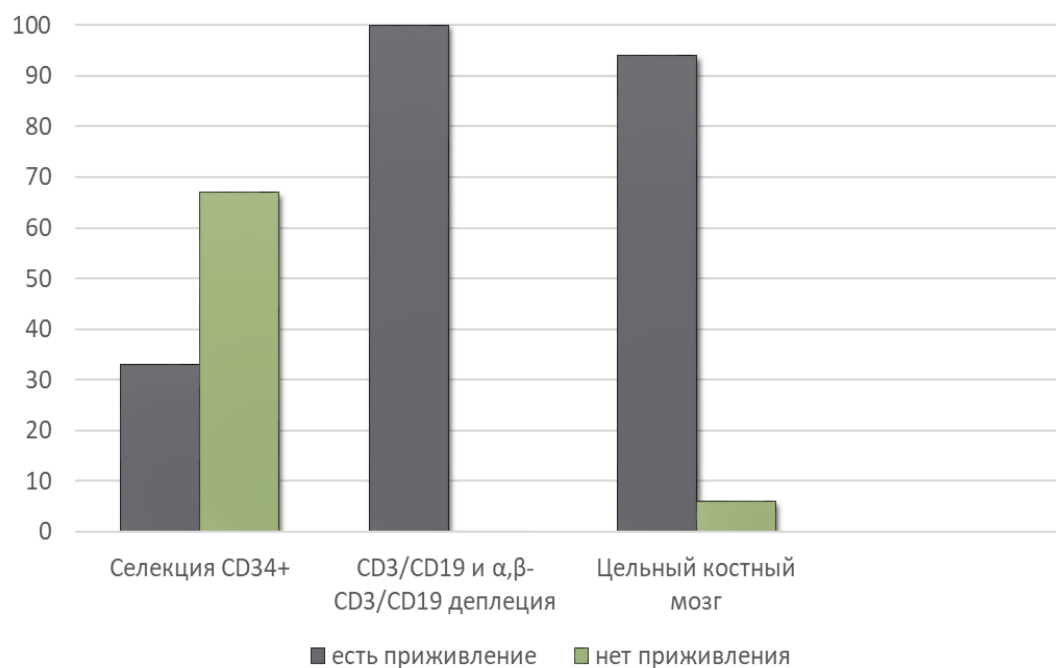


Рис. 1 – Приживление в зависимости от использованного трансплантата

Частота острой РТПХ 2–4 степени при CD34+ селекции составила 0 %, при деплеции Т- и В-клеток – 16%, при использовании неманипулированного трансплантата – 27%.

Хроническая РТПХ отсутствовала при селекции CD34+ стволовых клеток, при α, β-CD3/CD19 деплеции в 18% случаев наблюдалась распространенная хроническая реакция, такая же реакция наблюдалась в 40% при пересадке цельного костного мозга.

При использовании клеток с селекцией CD34+ смертность составила 50%, α, β-CD3/CD19 – 66%, при использовании неманипулированного трансплантата с введением циклофосфида после ТГСК – 60%.

Заключение и выводы:

- при проведении гапло-ТГСК наилучшее приживление трансплантата наблюдается при удалении из трансплантата Т- и В-клеток;
- использование трансплантата с селекцией CD34+ стволовых клеток позволяет уменьшить риск возникновения острой и хронической РТПХ;
- трансплантация неманипулированного костного мозга наиболее часто сопровождается острой РТПХ 2–4 степени и распространенной формой хронической РТПХ.

Список использованной литературы

1. Клеточные технологии лечения в Республике Беларусь / М.П. Потапнев [и др.] // Здравоохранение. 2022. №7. С.57-66.
2. A review of infectious complications after haploidentical hematopoietic stem cell transplantations / E. Atilla [et al.] // Infection. 2017. Vol. 45, № 4. P. 403-411.

3. Farhadfar, N. Overview of the progress on haploidentical hematopoietic transplantation / N. Farhadfar, W.J. Hogan // World J Transplant. 2016. Vol. 6, № 4. P. 665-674.
4. Haploidentical Hematopoietic Stem Cell Transplantation: A Global Overview Comparing Asia, the European Union, and the United States / J. Apperley [et al.] // Biol Blood Marrow Transplant. 2016. Vol. 22, № 1. P. 23-26.
5. Haploidentical Hematopoietic Stem Cell Transplantation in Leukemia's: Experience from a Cancer Center in India / A. Batra [et al.] // Indian J Hematol Blood Transfus. 2021. Vol. 37, № 3. P. 463-471.
6. Haploidentical Transplantation with Post-Transplant Cyclophosphamide versus Unrelated Donor Hematopoietic Stem Cell Transplantation: A Systematic Review and Meta-Analysis / L.J. Arcuri [et al.] // Biol Blood Marrow Transplant. 2019. Vol. 25, № 12. P. 2422-2430.
7. Review of Haploidentical Hematopoietic Cell Transplantation / M. A. Khan [et al.] // J Glob Oncol. 2018. Vol. 4. P. 1-13.
8. Risk Factors for Graft-versus-Host Disease in Haploidentical Hematopoietic Cell Transplantation Using Post-Transplant Cyclophosphamide / A. Im [et al.] // Biol Blood Marrow Transplant. 2020. Vol. 26, № 8. P. 1459-1468.

Сведения об авторе статьи:

Пунинская Ангелина Сергеевна – студентка 3 курса педиатрического факультета УО БГМУ, г. Минск, пр-т. Дзержинского 83.
Email: angelinapynia3012@gmail.com

УДК: 616-082-053.81:61-058

Сафуанова Г.Ш.¹, Купцова А. А. ¹, Маскулова З. Р.²

**АНАЛИЗ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЛИЦ,
ПРОЖИВАЮЩИХ В РЕСПУБЛИКАНСКОМ ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ
«ИМЕНЛЕК»**

¹ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России,
г. Уфа

²Государственное автономное учреждение социального обслуживания населения
Республиканский геронтологический центр «Именлек», г. Уфа

Цель исследования. Изучить структуру наиболее часто встречающихся заболеваний и организацию медицинской помощи лицам пожилого и старческого возраста в геронтологическом центре «Именлек» г. Уфа.

Материал и методы. Исследования проводились в Республиканском геронтологическом центре «Именлек» (2023г), в котором проживают 289 лиц пожилого возраста. Использовался метод выкопировки данных из медицинской документации (50 историй болезни). Статистическая обработка полученных данных проводилась на персональном компьютере типа IBM PC/AT с использованием стандартной программы «Microsoft Office Excel» и пакета прикладных программ статистической программы «Statistica 6.0 for Windows», SAS v.9.3. Сформирована база данных в программе, рассчитаны средние относительные величины. Изучались условия проживания и предоставление медицинских услуг подопечным данного центра.

Результаты и обсуждение. Работа центра соответствует всем нормативным документам. При анализе наиболее часто встречающихся заболеваний, на первом месте были заболевания сердечно-сосудистой, на втором - нервной системы, на третьем месте оказалась патология скелетно-мышечной системы и соединительной ткани. Выявлена недостаточная диагностика остеопорозов у пожилых пациентов, не соответствующая данным количества уже наступивших переломов. Данное обстоятельство, необходимо учитывать для профилактики и лечения переломов - одного из тяжелейших гериатрических синдромов.

Заключение. Оказание своевременной квалифицированной медицинской помощи и совершенствование диагностики и лечения наиболее часто встречаемых заболеваний у подопечных центра, позволит улучшить их физическое и моральное состояние, продолжительность и качество жизни.

Ключевые слова: пожилые люди, геронтологический центр, заболевания, медицинские услуги.

Safuanova G.S.¹, Kuptsova A.A.¹, Maskulova Z. R.²

**ORGANIZATION OF MEDICAL AND SOCIAL ASSISTANCE IN THE
REPUBLICAN GERONTOLOGICAL CENTER "IMENLEK"**

The aim to study. To study the structure of the most common diseases and the organization of medical care for the elderly and senile in the gerontological center "Imenlek" Ufa.

Material and methods. The research was conducted in the Republican Gerontological Center "Imenlek" (2023), where 289 elderly people live. The method of copying data from medical records (50 case histories) was used. Statistical processing of the obtained data was carried out on an IBM PC/AT type personal computer using the standard program "Microsoft Office Excel" and the statistical software package "Statistica 6.0 for Windows", SAS v.9.3. A database has been formed in the xl program, the average relative values have been calculated. The living conditions and provision of medical services to the wards of this center were studied.

Results. The work of the center complies with all regulatory documents. When analyzing the most common diseases, the diseases of the cardiovascular system were in the first place, the nervous system was in the second, the pathology of the musculoskeletal system and connective tissue was in the third place. Insufficient diagnosis of osteoporosis in elderly patients was revealed, which does not correspond to the data on the number of fractures that have already occurred. This circumstance must be taken into account for the prevention and treatment of perelms - one of the most severe geriatric syndromes.

Conclusion. Providing timely qualified medical care and improving the diagnosis and treatment of the most common diseases in the wards of the center will improve their physical and moral condition, duration and quality of life.

Key words: elderly patients, gerontology center, diseases, medical services.

Во всем мире и в России наблюдается рост удельного веса людей пожилого и старческого возраста [1]. В связи с этим растет потребность в совершенствовании оказания медицинской и социальной помощи старшим возрастным группам. Основная цель гериатрии - длительное и активное долголетие [2]. С 2019 года гериатрическая служба развивается в рамках Федерального проекта «Старшее поколение» Национального проекта «Демография» [3]. Республика Башкортостан (РБ) одной из первых включилась в пилотный проект и в настоящее время имеет четко организованную службу. В РБ функционируют Республиканским Гериатрический центр (РГЦ), 39 кабинетов и 6 отделений на 175 геронтологических коек. Главной целью развития гериатрической службы является выявление и профилактика развития гериатрических синдромов и их осложнений [4]. Так же очень важным моментом является создание в регионах хосписов и геронтологических центров для оказания паллиативной и медицинской помощи на постоянной основе, где ведется круглосуточное медицинское наблюдение за проживающими. Кафедре терапии и общей врачебной практики с курсом гериатрии ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ МЗ России с 2014г готовит врачей геронтологов, а врачи ординаторы проходят стажировку в геронтологических кабинетах, отделениях и центрах республики.

Цель исследования. Изучить структуру наиболее часто встречающихся заболеваний и организацию медицинской помощи лицам пожилого и старческого возраста в геронтологическом центре «Именлек» г. Уфа.

Материал и методы. Исследования проводились в РГЦ «Именлек» (2023г), в котором проживают 289 лиц пожилого возраста. Использовался метод выкопировки данных из медицинской документации (50 историй болезни). Сформирована база данных в программе хл, рассчитаны средние относительные величины. Изучались условия проживания и предоставление медицинских услуг подопечным данного центра.

Результаты и обсуждения. РГЦ «Именлек» является Государственным автономным учреждением социального обслуживания населения. Он представлен тремя корпусами, два из которых являются жилыми (рис.1).



Рис.1 Главный корпус геронтологического центра «Именлек»

В социально-медицинском отделении геронтологического центра штат врачей представлен -терапевтом, неврологом, психиатром и физиотерапевтом. Средний медицинский персонал включает одного фельдшера, массажиста, двух инструкторов по комплексной реабилитации, медицинского психолога, медицинского дезинфектора, специалиста по комплексной реабилитации и из 10 медицинских сестер, одна из них - старшая медсестра.

Территориально геронтологический центр «Именлек» относится к ГБУЗ РБ Поликлиника №50 города Уфа. Врачи-специалисты регулярно проводят осмотр и консультации подопечных центра. При ухудшении состояния здоровья они госпитализируются, как планово так и экстренно, в медицинские учреждения города Уфы: ГБУЗ Республиканский клинический госпиталь ветеранов войн, ГКБ №5, ГКБ №18, ГКБ №21, ГКБ № 22.

В геронтологическом центре «Именлек» находятся 4 отделения: социальной реабилитации и адаптации, социальное медицинское отделение, отделение милосердия и отделение активного долголетия. В отделение милосердия проживают 150 человек, где ведется круглосуточный уход за тяжелыми пациентами, потерявшими способность к самообслуживанию, а также маломобильные граждане с когнитивными нарушениями.

Проживающие остальных отделений тоже имеют ограничения в повседневной жизни, но они не нуждаются в круглосуточном уходе.

Всего, на момент исследования (2023г), в геронтологическом центре проживало 289 человек (мужчин 189 (65,4%), женщин - 100 (34,6%). Из общего числа проживающих центра, 49,8 % составили лица пожилого возраста (60–74 года), 28,8% - старческого возраста (75–89 года) и 3,1% долгожители (90 лет и старше). Мужчины старше 60 лет составили 155 (67%) человек, женщины - 86 (33%).

Результаты анализа 50 историй болезни подопечных ГЦ и частота встречаемости заболеваний представлены в таблице 1.

Таблица 1

Частота хронических заболеваний, выявленных проживающих в РГЦ «Именлек»

Группа заболеваний		Болезни органов кровообращения	Болезни нервной системы	Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	Болезни органов дыхания	Болезни глаз и его придатков	Другие заболевания
Обследуемые пациенты (п-50)	Абс. число	50	50	28	13	13	11	19
	%	100	100	56	26	26	22	38

При анализе историй болезни на первом месте по распространенности были заболевания из группы сердечно-сосудистой и нервной системы (100% случаев на 50 обследуемых). Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани были выявлены в 56% случаев, и чаще у женщин (63%), что преимущественно связано с постменопаузальными обменными изменениями в женском организме [5].

На диаграммах представлено процентное соотношение заболеваний сердечно-сосудистой системы, нервной системы и скелетно-мышечной системы у 50 обследованных (рис.2, 3, 4).

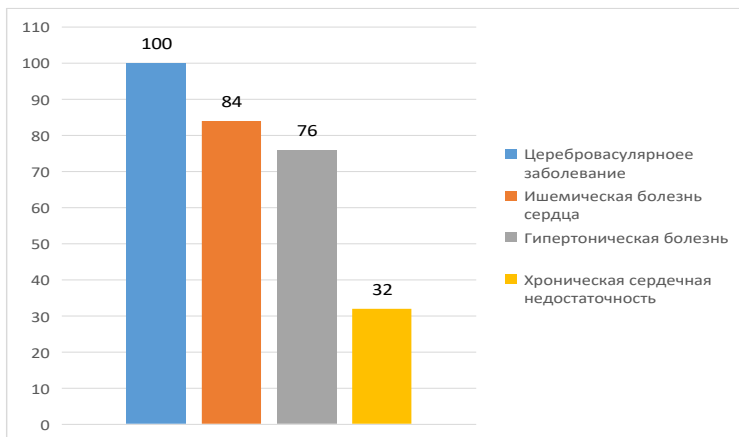


Рис. 2. Наиболее часто встречающиеся заболевания сердечно-сосудистой системы (%).

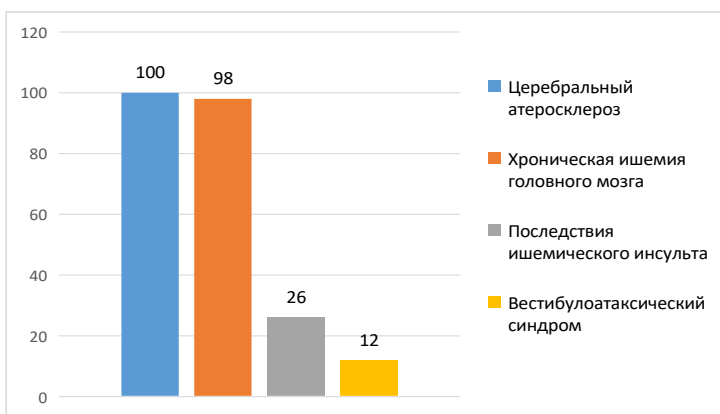


Рис. 3. Наиболее часто встречающиеся заболевания нервной системы (%).

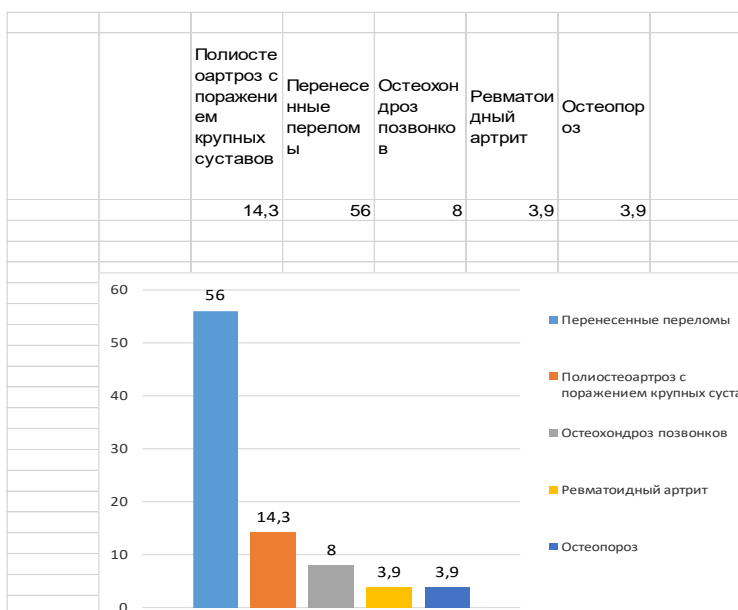


Рис. 4. Наиболее часто встречающиеся заболевания скелетно-мышечной системы (%).

Таким образом, наиболее распространенными среди хронических заболеваний у проживающих РГЦ «Именлек» являются: атеросклероз сосудов головного мозга, хроническая ишемия головного мозга, ишемическая болезнь сердца и гипертоническая болезнь. Среди заболеваний опорно-двигательного аппарата преобладал полиостеоартроз с поражением крупных суставов, остеопороз же был диагностирован только в 3,9%, тогда как перенесенные переломы отмечались в 56%. Полученные данные не противоречат общей статистике геронтологических пациентов, однако выявляется недостаточная диагностика остеопорозов, не соответствующая данным количества уже наступивших переломов. Данное обстоятельство, необходимо учитывать для лечения и профилактики одного из тяжелейших гериатрических синдромов. Профилактическое лечение остеопароза, должно предотвращать развитие переломов, способствовать возможности самообслуживания и активного долголетия этой группы пациентов.

Заключение. Проведенный анализ предоставления медицинских услуг проживающим геронтологического центра, на фоне их полного жилищно-бытового обслуживания, показал соответствие нормативам по обеспечению лиц, нуждающихся в социальных услугах [6] и соответствие стандарту оказания гериатрической помощи [7]. Своевременная квалифицированная медицинская помощь и совершенствование диагностики и лечения с акцентом на наиболее часто встречаемые заболевания у подопечных центра, позволит улучшить их физическое и моральное состояние, продолжительность и качество жизни.

Список использованной литературы

1. Ткачева О.Н. Гериатрия: национальное руководство/ Ткачева О.Н., Фролова Е.В., Яхно Н.Н - Москва - 2023 – С. 22.
2. Ткачева О.Н. Основы гериатрии/ Ткачева О.Н., Остроумова О.Д., Котовская Ю.В - Москва-2020- С.11.
3. Приказ Минздрава РФ от 28 июля 1999 г. N 297 "О совершенствовании организации медицинской помощи гражданам пожилого и старческого возраста в Российской Федерации".
4. Карпенко И. Дом – интернат для пожилых / И. Карпенко, А. Горбунов // Врач. – 2017. - № 6. – С. 73-74.
5. Арстанбекова М.А. Показатели здоровья и особенности оказания медико-социальной помощи лицам пожилого и старческого возраста в социальных стационарных учреждениях Кыргызской республики: автореф. дис...канд. мед. наук. - Бишкек, 2022 – 23 с.
6. Приказ Минтруда России от 24.11.2014 N 940н (ред. от 30.03.2020) "Об утверждении Правил организации деятельности организаций социального обслуживания, их структурных подразделений".
7. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 июня 2019 г. № 413н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-гериатр".
8. Halter J.B., Ouslander J.G., Studenski S., High K.P., Asthana S. et al. Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology. 7th ed. - 2017. - P.53-65.

Сведения об авторах статьи:

Сафуанова Гузьяль Шагбановна - д.м.н., профессор, зав. кафедрой терапии и общей врачебной практики с курсом гериатрии ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. Тел 89276390373. E-mail: safuanova@bk.ru.

Купцова Алена Александровна - ординатор ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: kuptsova.elen1998@gmail.com.

Маскулова Зульфира Радиковна - директор ГАУСОН Республиканского геронтологического центра «Именлек». Адрес: 450075, г. Уфа, ул. Рихарда Зорге, 71/2. E-mail: z.mazkulova@yandex.ru.

УДК 612.172.1:616.1-084

Сидорук Д.С.

КОНТРОЛЬ ФАКТОРОВ РИСКА ПРИ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

У ПАЦИЕНТОВ, КОТОРЫЕ ПЕРЕНЕСЛИ КОРОНАРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) занимают первое место среди причин летальных исходов, поэтому большую значимость имеет принятие мер по их предотвращению. Эти меры помогут снизить риски тяжелых осложнений вплоть до смертельных исходов, а также могут повысить качество жизни пациентов и увеличить продолжительность жизни. Были опрошены 40 пациентов, которые перенесли острые коронарные события и коронарные вмешательства. По результатам исследования в повседневной клинической практике рекомендации по вторичной профилактике ССЗ у пациентов с ИБС соблюдаются недостаточно и необходимо уделять ей (отказу от курения, контролю диеты, регулярным физическим нагрузкам, регулярному приему лекарственных препаратов с целью достижения целевых показателей уровня АД и ЛПНП) большее внимание.

Ключевые слова: вторичная профилактика, факторы риска, ишемическая болезнь сердца, пациенты.

Sidoruk D.S.

CONTROL OF RISK FACTORS IN SECONDARY PREVENTION OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN PATIENTS WHO HAVE UNDERGONE CORONARY INTERVENTIONS

Belarusian State Medical University, Minsk

Cardiovascular disease (CVD) ranks first among the causes of deaths, so taking measures to prevent them is of great importance. These measures will help reduce the risk of severe complications, up to death, and can also improve the quality of life of patients and increase life expectancy. 40 patients who underwent acute coronary events and coronary interventions were interviewed. According to the results of the study, in everyday clinical practice, recommendations for secondary prevention of CVD in patients with coronary artery disease are not sufficiently observed and it is necessary to pay more attention to it (smoking cessation, diet control, regular physical activity, regular medication intake in order to achieve blood pressure and LDL targets).

Key words: secondary prevention, risk factors, ischemic heart disease, compliance, patients.

Актуальность: сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются ведущей причиной смертности в Европе, при этом около 44% смертей связаны с ишемической болезнью сердца [5]. Основными задачами профилактики ССЗ являются: предотвращение преждевременной заболеваемости и смертности, улучшение качества жизни и снижение растущих расходов на здравоохранение. Европейское общество кардиологов (ESC) регулярно выпускает рекомендации по профилактике и контролю факторов риска, а также современным методам лечения связанных с атеросклерозом заболеваний. Применение персонализированного подхода к профилактике и лечению ССЗ с учетом профиля факторов риска, возраста,

этнических и географических различий может существенно снизить риски тяжелых осложнений и улучшить прогноз пациентов [2].

За последние несколько десятилетий были выявлены основные факторы риска ССЗ. Важнейшим направлением профилактики стала пропаганда здорового образа жизни, особенно отказа от курения [1]. Были разработаны эффективные и безопасные методы лечения и контроля факторов риска, определены целевые уровни артериального давления (АД), липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), гликемии. Тем не менее по-прежнему высока распространенность нездорового образа жизни и недостаточный контроль факторов риска даже среди пациентов, перенесших в анамнезе острые коронарные события [3, 4].

Цель. Определить, как соблюдаются в повседневной клинической практике рекомендации по вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материалы и методы. Исследование выполнено на базе ГУ «МНПЦ хирургии, трансплантологии и гематологии». Объектом исследования стали 40 пациентов с ИБС, у которых после верифицированных острых коронарных событий и коронарных вмешательств (стентирование с ангиопластикой, аорто-коронарное шунтирование) прошло ≥ 6 месяцев. Предметом исследования стали факторы риска ССЗ, выявленные при опросе пациентов, а также при оценке анамнестических данных и результатов лабораторных исследований. Статистическая обработка была проведена с применением программы Microsoft Excel 2016 и программного пакета STATISTICA 10.

Результаты и обсуждение. При опросе выявлялось наличие таких факторов риска, как курение, несоблюдение диеты, недостаточная физическая активность и контроль за АД в домашних условиях, низкая комплаентность к назначенному лечению антигипертензивными и гиполипидемическими лекарственными средствами. Для пациентов с сахарным диабетом (СД) определяли контролируемость уровня глюкозы в крови.

Общее количество пациентов составило 40 человек, среди которых было 37,5% (n=15) женщин и 62,5% (n=25) мужчин. Средний возраст составил 69 ± 14 года. Половину составили пациенты пожилого возраста (60-74 года).

Среди обследованных курили только мужчины (22,5% пациентов, n=9). Наибольший процент курящих пациентов составила возрастная группа от 60 до 69 лет (рис. 1).

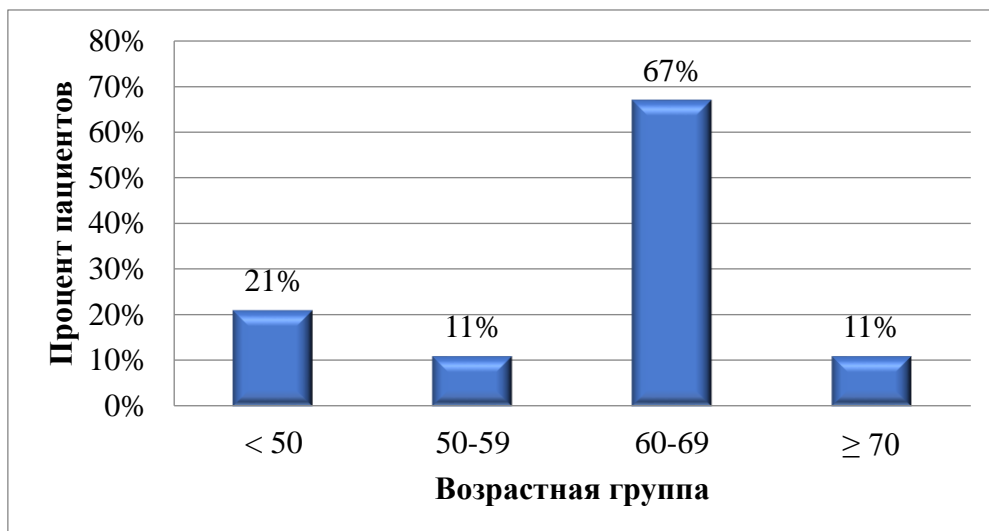


Рис. 1. Распределение по возрастным группам среди курящих пациентов

Даже несмотря на наличие острых коронарных событий в анамнезе, никто из пациентов не бросил курить после получения рекомендаций.

У 42,5% пациентов выявлена избыточная масса тела, 30% обследованных страдали ожирением (рис. 2).

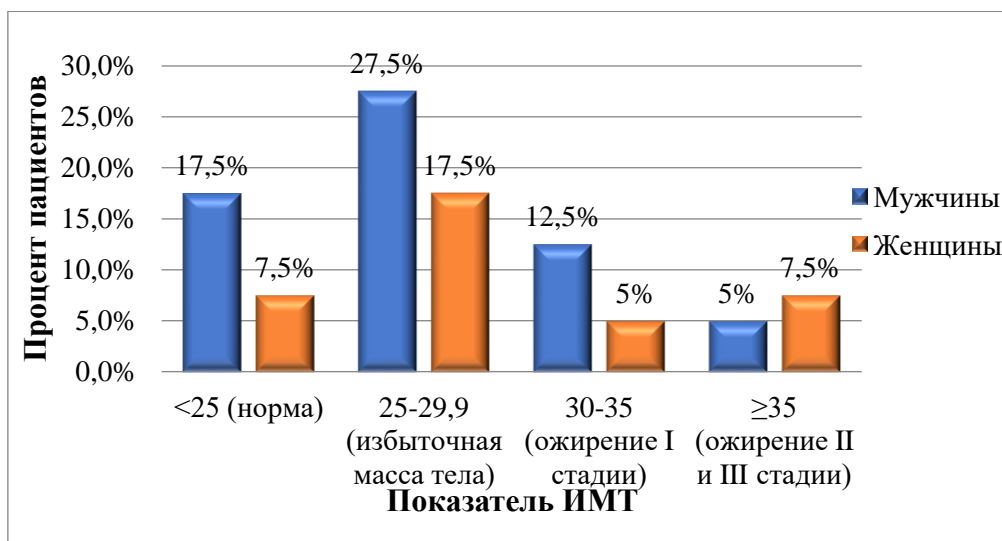


Рис. 2. Распределение пациентов по индексу массы тела (ИМТ) и полу

Только 22,5% пациентов следовали рекомендациям по ограничению потребления соли и легкоусвояемых углеводов. Лишь 15% пациентов имели достаточную физическую активность. Систематически измеряли АД в домашних условиях 60% пациентов, 42,5% опрошенных имели АД $\geq 140/90$ мм рт. ст. Антигипертензивные препараты принимали 62,5% пациентов (n=25), среди них 80% – ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) и блокаторы ангиотензиновых рецепторов (БАР), 52% – блокаторы кальциевых

каналов (БКК), 20% – диуретики, 32% – бетаблокаторы, 12% – антигипертензивные препараты центрального действия (моксонидин).

У 92,5% пациентов был выявлен холестерин липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) $\geq 1,4$ ммоль/л, у 40% он превышал 3 ммоль/л (рис. 3).

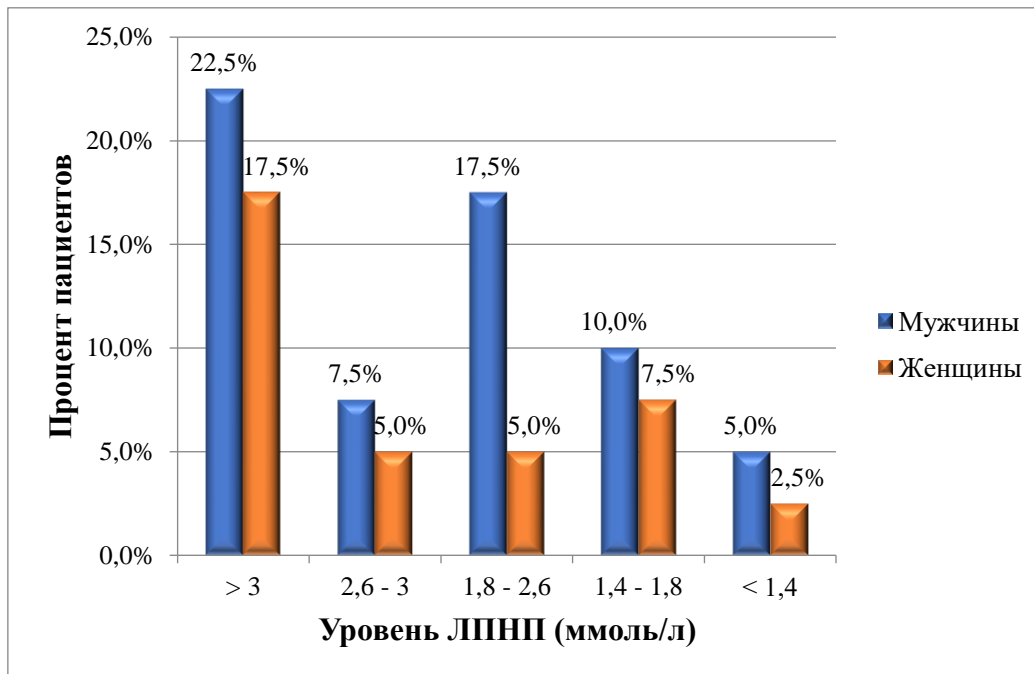


Рис. 3. Распределение пациентов по уровню ЛПНП

Только 42,5% пациентов принимали статины.

Среди пациентов 15 (37,5%) страдали СД, только у двоих из них (13,3%) контролировался уровень глюкозы в крови.

Заключение и выводы. Исходя из результатов данного исследования было выявлено, что в повседневной клинической практике рекомендации по вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с ИБС соблюдаются недостаточно.

У пациентов с верифицированной ИБС и перенесенными коронарными вмешательствами отмечалась высокая распространенность основных факторов риска ССЗ. Ни один из пациентов не бросил курить, несмотря на очень высокий риск повторных коронарных событий. Большинство пациентов (72,5%) имели избыточную массу тела или ожирение, лишь незначительная их часть внесла изменения в свой рацион питания (22,5%) и имела умеренную физическую активность на регулярной основе (15%). Отмечался недостаточный контроль уровня АД: принимали антигипертензивные препараты 62,5% пациентов, среди них у 44% АД было $\geq 140/90$ мм рт. ст., почти половина пациентов нуждалась в коррекции лечения. У большей части пациентов (92,5%) уровень холестерина ЛПНП составил $\geq 1,4$ ммоль/л, лишь 42,5% пациентов принимали статины.

Таким образом, необходимо уделять больше внимания вторичной профилактике ССЗ: отказу от курения, контролю диеты, регулярным физическим нагрузкам, регулярному приему лекарственных препаратов с целью достижения целевых показателей уровня АД и ЛПНП. Для увеличения эффективности контроля основных факторов риска ССЗ целесообразно объединение усилий междисциплинарной команды медицинских работников (врачей, помощников врачей, медицинских сестер, психологов и др.), пациента и его родственников.

Список использованной литературы

1. Cardiovascular risk of smoking and benefits of smoking cessation / G. Gallucci, A. Tartarone [et al.] // J Thorac Dis. – 2020. – Vol. 5, № 6. – P. 3866-3876.
2. ESC Scientific Document Group. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies with the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC) / F. Visseren, F. Mach [et al.] // Eur Heart J. – 2021. – Vol. 42, № 34. – P. 3227-3337.
3. Gupta, R. Interventions for cardiovascular disease prevention / R. Gupta, P. Deedwania // Cardiol Clin. – 2016. – Vol. 29, № 1. – P. 15-34.
4. Karunathilake, S. Secondary Prevention of Cardiovascular Diseases and Application of Technology for Early Diagnosis / S. Karunathilake, G. Ganegoda // Biomed Res Int. – 2018. – Vol. 15, №12. – P. 234-245.
5. Lifestyle and impact on cardiovascular risk factor control in coronary patients across 27 countries: Results from the European Society of Cardiology ESC-EORP EUROASPIRE V registry / K. Kotseva, G. De Backer [et al.] // Eur J Prev Cardiol. – 2019. – Vol. 5, № 7. – P. 824-835.

Сведения об авторе статьи:

Сидорук Дарья Сергеевна – студентка 4 курса лечебного факультета УО Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, пр-т Дзержинского 83.
e-mail: daryasidaruk22@gmail.com

УДК 616.12-008.313.2-002-092

Сидорук Д.С., Шитик Б.П.

ВЛИЯНИЕ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ И НАЛИЧИЯ ДРУГИХ ФАКТОРОВ РИСКА В АНАМНЕЗЕ ПРИ РАЗВИТИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь

Фибрилляция предсердий (ФП) является актуальной проблемой в современном мире. Целью данного исследования было выявить, как влияет уровень маркеров воспаления и наличие иных факторов риска на развитие данного состояния. Были изучены анамнестические и лабораторные данные 12 пациентов с подтвержденным диагнозом «фибрилляция предсердий». По результатам исследования уровень воспалительных маркеров был повышен у половины пациентов. Кроме того, все пациенты имели различные факторы риска в анамнезе. Тем не менее, ФП можно предотвратить, если повысить контроль над факторами риска ее возникновения, которые могут быть подвержены модификации.

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, факторы риска, воспалительные маркеры, лейкоциты, С-реактивный белок.

Sidoruk D.S., Shitik B.P.

INFLUENCE OF AN INCREASED LEVEL OF INFLAMMATORY MARKERS AND THE PRESENCE OF OTHER RISK FACTORS IN THE ANAMNESIS IN THE DEVELOPMENT OF ATRIAL FIBRILLATION

Belarusian State Medical University, Minsk, the Republic of Belarus

Atrial fibrillation (AF) is an urgent problem in the modern world. The purpose of this study was to identify how the level of markers of inflammation and the presence of other risk factors affect the development of this condition. The anamnestic and laboratory data of 12 patients with a confirmed diagnosis of atrial fibrillation were studied. According to the results of the study, the level of inflammatory markers was elevated in half of the patients. In addition, all patients had various risk factors in history. However, AF can be prevented by better control of risk factors for its occurrence, which may be subject to modification.

Key words: atrial fibrillation, risk factors, inflammatory markers, leukocytes, C-reactive protein, patients.

Актуальность. Фибрилляция предсердий (ФП) является наиболее распространенной устойчивой аритмией и характеризуется относительно высокой заболеваемостью и смертностью. Согласно данным многих исследований последних лет, воспаление может играть ключевую роль в развитии этого состояния. Основным маркером воспалительного процесса является повышенный уровень лейкоцитов в крови. Лейкоцитоз может быть связан с более высоким риском серьезных осложнений вплоть до летального исхода [1]. В научной литературе имеются сведения, что воспаление является как предрасполагающим фактором, так и осложнением ФП и наоборот [2]. Лейкоцитоз указывает на воспаление и физиологический стресс, а это означает, что это состояние можно считать фактором, указывающим на ухудшение заболевания даже при наличии ФП [3].

В последние годы был выявлен ряд факторов риска и состояний, связанных с развитием и прогрессированием ФП [4]. Некоторые из этих факторов риска и предрасполагающих состояний являются немодифицируемыми (пожилой возраст, пол, этническая принадлежность и генетическая предрасположенность). Однако большинство из них поддаются модификации, среди них – курение, злоупотребление алкоголем, ожирение, отсутствие физической активности, артериальная гипертензия, гиперлипидемия, заболевания коронарных сосудов, клапанов сердца, сердечная недостаточность, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), обструктивное апноэ сна, воспалительные заболевания, сахарный диабет (СД), хроническая болезнь почек (ХБП). Воздействие на эти факторы риска и основные состояния как можно раньше – в идеале до клинической манифестации ФП – не только предотвратит или приведет к обратному развитию ремоделирования предсердий, но также улучшит течение самих основных состояний и, в свою очередь, уменьшит количество инсультов и других сердечно-сосудистых осложнений [5].

Цель работы. Выяснить особенности взаимосвязи развития ФП с уровнем воспалительных маркеров, наличием факторов риска и сопутствующих заболеваний.

Материалы и методы. Исследование выполнено на базе ГУ «МНПЦ хирургии, трансплантологии и гематологии» (г. Минск). Объектом исследования явились 12 пациентов с установленным диагнозом «фибрилляция предсердий». Предметом исследования явились анамнестические данные пациентов и результаты лабораторных исследований за период с января по март 2023 года. Все исследования выполнены с соблюдением правил биомедицинской этики (сохранение врачебной тайны и конфиденциальность информации). Статистическая обработка данных была проведена с применением программы Microsoft Excel 2016 и программного пакета STATISTICA 10.

Результаты и обсуждение. В ходе исследования обращалось внимание на такие показатели, как количество лейкоцитов, уровни С-реактивного белка (СРБ), сердечных маркеров, а также на наличие в анамнезе факторов риска развития ФП (курение, прием алкоголя, ожирение, СД, повышенный уровень систолического артериального давления, низкая комплаентность к назначенным антигипертензивным препаратам (ингибиторам ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) и статинам; определенные сопутствующие, а также воспалительные заболевания).

Всего были изучены данные 12 пациентов: 25% (n=3) женщин и 75% (n=9) мужчин. Средний возраст пациентов составил 68 ± 13 лет. Курящими были 41,7% (n=5) пациентов, среди них – 1 (8,3%) женщина. Среди пациентов 58,3% (n=7) злоупотребляли алкоголем до

развития ФП. Средний индекс массы тела (ИМТ) у пациентов составил $35,5 \pm 3,8$. Ожирением страдали 41,7% (n=5) пациентов, остальные 58,3% (n=7) имели избыточную массу тела. Лейкоцитоз отмечался у 50% (n=6) пациентов, СРБ был повышен также у 50% (n=6) пациентов. У пациентов с персистирующей ФП уровни СРБ оказались выше (повышен у 5 пациентов), чем у пациентов с пароксизмальной ФП (повышен у 1 пациента) (рис. 1).

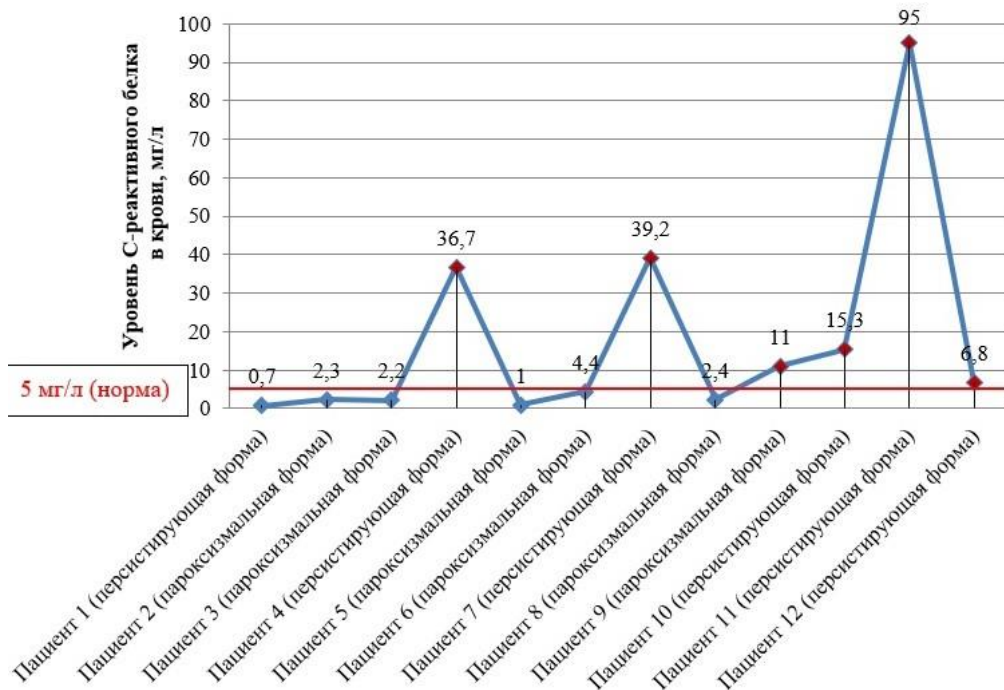


Рис. 1. Уровень С-реактивного белка в крови у пациентов с ФП

Уровень высокочувствительного тропонина I (hsTnI) в крови был повышен у 41,7% (n=5) пациентов, натрийуретического пептида – у 25% (n=3) (рис. 2).

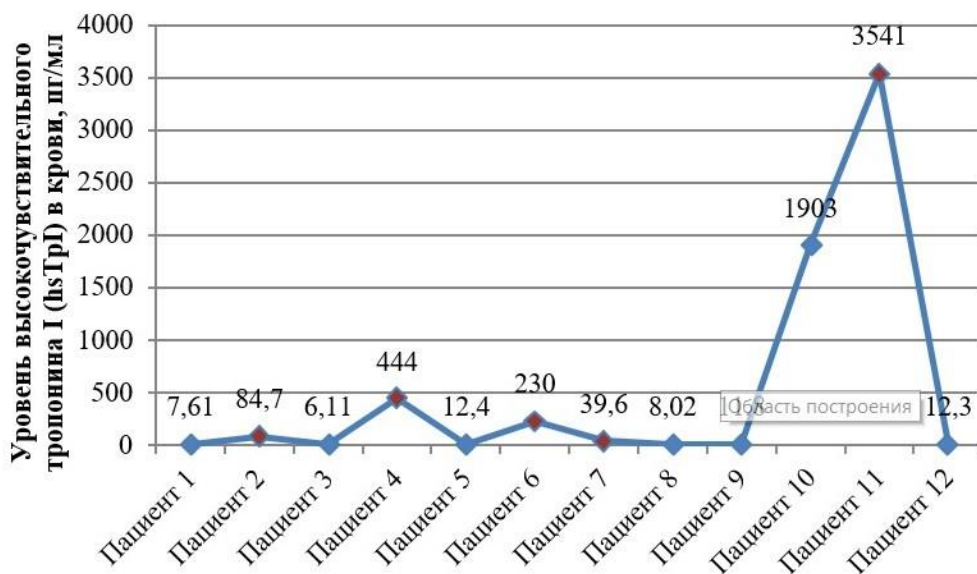


Рис. 2. Уровень hsTnI в крови у пациентов с ФП

Установлено, что иАПФ принимали 41,7% (n=5) пациентов, статины – 16,7% (n=2). Выявлено, что 16,7% (n=2) пациентов страдали СД, у обоих не контролировался уровень глюкозы в крови. В анамнезе 91,7% (n=11) имели хроническую сердечную недостаточность (ХСН), 25% (n=4) – болезни клапанов сердца, 16,7% (n=2) пациентов перенесли ИМ до развития ФП, 16,7% (n=2) – имели ХОБЛ, 25% (n=3) – ХБП, 16,7% (n=2) – обструктивное апноэ сна, 25% (n=3) – гипертиреозидизм, 33,3% (n=4) – воспалительные заболевания (рис. 3).

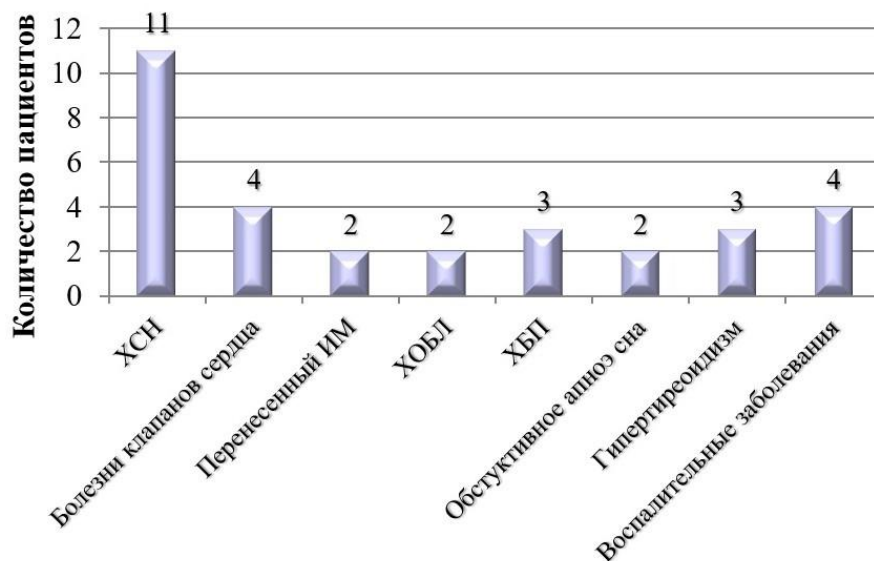


Рис. 3. Наличие сопутствующих заболеваний у пациентов с ФП

Таким образом, наличие сопутствующих заболеваний и факторов риска, которые могут способствовать возникновению ФП, указывает на необходимость коррекции факторов риска, модификации образа жизни и лечения сопутствующих заболеваний, приводящих к развитию и прогрессированию ФП.

Заключение и выводы. Отношение между уровнем воспалительных маркеров и последующим развитием ФП требует дальнейшего изучения, однако данные исследований последних лет свидетельствуют о необходимости повышения значимости противовоспалительной терапии в попытке предотвратить ФП. ФП может быть как причиной, так и следствием воспаления, однако точные механизмы остаются пока неясными. Некоторые воспалительных биомаркеров связаны с более высоким риском ФП, но их практическая значимость при управлении лечением ФП не установлена. Патофизиология, лежащая в основе ФП, существенно различается у разных пациентов, поэтому, вероятно, необходимы индивидуальные подходы к лечению. Тем не менее, воспаление является распространенным патологическим процессом при данной форме аритмии и представляет интерес для новых терапевтических методов лечения.

Изменения в образе жизни, такие как отказ от курения и приема алкоголя, приверженность диете, снижение массы тела, контроль уровня артериального давления могут снизить процессы воспаления в организме. Кроме того, такие группы препаратов, как иАПФ и статины оказывают противовоспалительное действие, что в свою очередь может быть одним из механизмов снижения риска развития ФП. Таким образом, если повысить контроль над модифицируемыми факторами риска развития ФП, можно снизить вероятность возникновения этой формы аритмии.

Список использованной литературы

1. Association Between White Blood Cell Count and Atrial Fibrillation Risk — A Population-Based Prospective Cohort Study / A. Arafa, Y. Kokubo, R. Kashima [et al.] // *Circulation Journal*. 2022. Vol. 87, № 1. P. 41–49.
2. Inflammation and the pathogenesis of atrial fibrillation / Y. F. Hu, Y. J. Chen, Y. J. Lin [et al.] // *Nat Rev Cardiol*. 2015. Vol. 12, № 4. P. 230–243.
3. Ihara K. Role of Inflammation in the Pathogenesis of Atrial Fibrillation / K. Ihara, T. Sasano // *Front Physiol*. 2022. Vol. 13. Art. ID 862164. P. 1–11.
4. Prevalence of atrial fibrillation in China and its risk factors / Y. Li, Y. F. Wu, K. P. Chen [et al.] // *Biomed Environ Sci*. 2013. Vol. 26, № 9. P. 709–716.
5. Biomarkers in atrial fibrillation: pathogenesis and clinical implications / J. J. Noubiap, P. Sanders, S. Nattel [et al.] // *Card Electrophysiol Clin*. 2021. Vol. 13, № 1. P. 221–233.

Сведения об авторах статьи:

Сидорук Дарья Сергеевна – студентка 4 курса лечебного факультета ГУО Белорусский государственный медицинский университет, Республика Беларусь, г. Минск, проспект Дзержинского, 83.

e-mail: daryasidaruk22@gmail.com;

Шитик Божена Павловна – студентка 4 курса лечебного факультета ГУО Белорусский государственный медицинский университет, Республика Беларусь, г. Минск, проспект Дзержинского, 83.

УДК 616.89 (09)

Туктарова С.У.^{1,2}, Юлдашев В.Л.¹, Ахмерова И.Ю.^{1,2}

К 120-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ПРОФЕССОРА И.Ф. СЛУЧЕВСКОГО

¹Башкирский государственный медицинский университет, Уфа
²Республиканская клиническая психиатрическая больница, Уфа

В связи с юбилейной датой в статье освещается жизненный путь и анализируется многогранная деятельность выдающегося врача-психиатра, ученого, педагога-профессора И. Ф. Случевского (1903–1966). Показана разносторонность научных интересов и вклад И. Ф. Случевского в развитие отечественной психиатрии.

Ключевые слова: И. Ф. Случевский, история психиатрия, кафедра психиатрии БашГМУ, психиатрия

Tuktarova S.U.^{1,2}, Yuldashev V.L.¹, Akhmerova I.Y.^{1,2}

TO THE 120TH ANNIVERSARY OF PROFESSOR I.F. SLUCHEVSKY

¹Bashkir State Medical University, Ufa
²Republican Clinical Psychiatric Hospital, Ufa

Devoted to the anniversary, the article highlights the life path and analyses the multifaceted activities of the outstanding psychiatrist, scientist, teacher - professor I.F. Sluchevsky (1903-1966). It shows versatility of scientific interests and contribution of I.F. Sluchevsky to the development of psychiatry.

Key words: I.F. Sluchevsky, history of psychiatry, Department of Psychiatry of Bashkortostan State University, psychiatry

В 2023 году отмечается 120-летие со дня рождения известного отечественного психиатра Измаила Федоровича Случевского, основоположника кафедры психиатрии Башкирского государственного медицинского университета. Это событие обусловило актуальность проведения нашей исследовательской работы, целью которой является изучение биографических данных и научных достижений, оценка вклада И.Ф. Случевского, внесенного в развитие научной и практической психиатрии.

Материалы и методы. Материалами исследования послужили актуальные публикации и исторические данные о жизни и деятельности профессора И.Ф. Случевского. Методы анализа материала: аналитический, библиографический, биографический.

Результаты и обсуждение. Кафедра психиатрии Башкирского государственного медицинского университета является одной из старейших в вузе. Первым заведующим кафедрой был известный советский психиатр И.Ф. Случевский. Измаил Федорович Случевский до своего прибытия в Уфимскую губернию получил образование в 1-ом Петроградском (затем Ленинградском) медицинском институте (ЛМИ), закончив его в 1926 году. Уже на первом курсе он начал трудовую деятельность в должности санитаря психиатрического отделения Максимилиановской лечебницы. На третьем курсе перешел на службу (лекарственным помощником) в психиатрическую больницу им. И.М. Балинского,

где находилась кафедра психиатрии 1-го Петроградского медицинского института [11, 24]. Будучи студентом он начал интересоваться наукой. В немалой степени на становление психиатрических взглядов Измаила Федоровича оказал влияние профессор П.А. Останков, возглавлявший кафедру психиатрии. Особый интерес у И.Ф. Случевского вызвали лекции академика В.М. Бехтерева по «рефлексологии». Именно тогда происходило формирование методологических позиций будущего ученого. Совмещая учебу с работой в практической медицине, И.Ф. Случевский предпринял попытку проведения самостоятельных исследований. В последние годы учебы в журнале «Обозрение психиатрии и неврологии» появились его первые публикации: «Вегетативная нервная система и психические заболевания» (1924), «Случай парафренического бреда» (1925) и «Аутогемотерапия психических заболеваний» (1926) [24]. Получив образование, с 1927 по 1931гг. И.Ф. Случевский работал в должности ассистента кафедры психиатрии 1-го ЛМИ и непосредственно контактировал с выдающимся физиологом, академиком И.П. Павловым. Участие в останкинских понедельниках и павловских клинических средах способствовало формированию у молодого ученого клинико-патофизиологического научного направления, свойственного отечественной психиатрической науке, которому он оставался верен всю свою жизнь. К этому же времени относится и установление И.Ф. Случевским научного контакта с А.Г. Ивановым-Смоленским. С 1931 по 1936гг. Измаил Федорович плодотворно совмещал работу на кафедре и в психиатрических больницах г. Ленинграда и Ленинградской области (им. Балинского, им. Кащенко, им. Фореля, в Колмовской, во 2-й психиатрической больнице) [24]. С 1926г. начал работу в судебно-психиатрической экспертизе, которую продолжал до последних дней жизни [5, 11]. В 1933г. была представлена научная работа И.Ф. Случевского (совместно с А.А. Фрикен) «Об апоморфинном лечении хронического алкоголизма» [17]. Также Измаил Федорович предпринял попытку заявить о научных проблемах изучения эпилепсии. В 1935г. издан сборник «Труды ленинградской психиатрической больницы им. П.П. Кащенко» под редакцией П.А. Останкова, Ф.Я. Крампе, И.Е. Кашкарова и И.Ф. Случевского, в котором увидела свет серия работ, обобщающих экспериментальный этап в разработке обозначенной проблемы: «Экспериментальная аммиачная эпилепсия у кроликов», «Экспериментальная аммиачная эпилепсия у собак», «Попытка лечения эпилепсии в связи с предполагаемым ее патогенезом». В 1935г. И.Ф. Случевскому по совокупности его научных трудов присуждена ученая степень кандидата медицинских наук [24].

В 1936г. И.Ф. Случевский назначен главным врачом Областной психиатрической больницы города Уфы. Тогда же был избран по конкурсу на должность заведующего

кафедрой психиатрии Башкирского государственного медицинского института [4, 5, 24], 16 января 1937г. вступил в нее [25]. Благодаря усилиям Измаила Фёдоровича в кратчайшие сроки в больнице удалось создать коллектив единомышленников и открыть новое отделение. В этот период им была организована и оборудована первая в Советском Союзе научно-исследовательская лаборатория, что явилось яркой страницей в истории Башкирского государственного медицинского института и Областной психиатрической больницы [4, 5, 6, 26]. Организованность мышления, оперативность в выборе оптимальных решений, умение выработать стратегически оправданную направленность научных исследований позволили И.Ф. Случевскому спланировать работу коллег и своих учеников в рамках научного направления, основными вопросами которого являлись изучение патогенеза и лечение эпилепсии. Параллельно разрабатывались проблемы течения психических заболеваний и психопатологических симптомов. В работе проблемной лаборатории, кроме творческого коллектива кафедры психиатрии Башкирского государственного медицинского института и психиатрической больницы, принимали участие руководители и специалисты ряда других кафедр ВУЗа (Е.М. Губарев, В.А. Самцов, С.С. Серебренников, Н.И. Савченко) [5, 6]. Особый интерес представляет серия биохимических исследований крови и мочи больных эпилепсией и экспериментальных работ с участием животных с вызыванием у них искусственных припадков, в результате которых Случевскому И.Ф. и его коллегам удалось выявить определенные изменения углеводного, минерального и азотистого обмена в период, предшествующий припадку, во время и после него. Ученый показал возможность появления предпосылок для возникновения эпилептического приступа у животных в случае искусственно измененного обмена веществ, подтвердив тем самым и уточнив на современном уровне биохимической техники гипотезы И.П. Павлова и Н.В. Краинского, высказанные ими в 90-х годах прошлого столетия. Введением аммонийных соединений в кровь животных он получил экспериментально эпилептические припадки. Путем воздействия на различные органы тела и прежде всего на железы внутренней секреции и головной мозг ему удалось изменить готовность к развитию эпилептического припадка [24]. В этот период И.Ф. Случевским был опубликован ряд комплексных исследований [18, 20, 23]. На основе их материалов И.Ф. Случевским и его коллегами в рамках научного направления, были разработаны и внедрены в практическую деятельность медицинских учреждений клинические рекомендации для больных эпилепсией. Обобщающей работой большого теоретического и практического материала в эти годы стала его докторская диссертация «К патогенезу эпилептических припадков», успешно защищенная в 1938г. [14]. И.Ф. Случевскому была присуждена степень доктора медицинских наук. В 1943г. ученый

был утвержден в звании профессора [12]. Под его умелым руководством сотрудниками кафедры подготовлены и защищены кандидатские диссертации: «О некоторых нарушениях в обмене веществ при эпилепсии» (А.С. Борзунова, 1939) [1] и «Расстройствах азотистого обмена при эпилепсии» (Е.Н. Маркова, 1939) [10], в дальнейшем - докторская диссертация «О патогенезе эпилепсии и шизофрении в связи с их лечением судорожными средствами» (А.С. Борзунова, 1952) [2]. Деятельность кафедры и эпилептологической лаборатории, являющихся центром научной работы, была настолько плодотворной, что по согласованию с ученым Советом НКЗ СССР Правление Всесоюзного общества невропатологов и психиатров проводило в феврале 1940г. в Уфе научную конференцию союзного масштаба по проблеме эпилепсии, на которой И.Ф. Случевский выступил с докладом «Об одном направлении в гуморальной теории эпилепсии», вызвавшим большой интерес у специалистов. В конференции также принимали участие и видные представители советской психиатрии и невропатологии: профессора В.А. Гиляровский, М.Я. Серейский, Е.А. Попов, Е.М. Залкинд, Г.Е. Сухарева, А.Г. Иванов-Смоленский, В.К. Хорошко, П.А. Останков, А.Ю. Выясновский и др. В своих сообщениях они подчеркнули эффективность проведенных исследований по изучению эпилепсии первой в нашей стране экспериментальной лаборатории, руководимой профессором И.Ф. Случевским [5, 6].

В трудные годы Великой Отечественной войны И.Ф. Случевский был главным психоневрологом эвакогоспиталей Башкирии и главным врачом психиатрической больницы, на базе которой также работали эвакуированные кафедры психиатрии Первого Московского медицинского института имени И.М. Сеченова и Научно-исследовательского института судебной психиатрии имени В.П. Сербского [9]. Под руководством и при непосредственном участии профессора И.Ф. Случевского сотрудниками кафедры психиатрии и врачами госпиталей была развернута интенсивная научно-исследовательская и лечебная деятельность, которая отвечала новым, выдвинутым войной, требованиям. Интерес исследователей был направлен на изучение актуальных вопросов клиники, диагностики, терапии и экспертизы психических расстройств военного времени [9]. Продолжалась разработка вопросов, связанных с проблемой эпилепсии. Несмотря на тяжелейшие условия, в апреле 1942г. в Уфе была проведена научная сессия Всесоюзного общества невропатологов и психиатров по проблеме травм головного мозга, вызвавшая большой интерес медицинской общественности. Выступление профессора И.Ф. Случевского было посвящено проблеме травматической эпилепсии. На анализе материала экспериментальных исследований ученый показал, что травма создает повышенную готовность к судорожным припадкам. Благодаря целенаправленной работе ученым были подробно изучены и установлены особенности и

принципиальные различия припадков при открытой и закрытой травме. В первом случае эпилептический приступ обычно носил генерализованный характер, во втором – был более длительным, прерывистым, сопровождался аффективными реакциями. В сообщении Случевский И.Ф. также остановился на вопросе купирования возбуждения, нередко развивающегося при травмах [5]. В 1942г. в Уфе Всесоюзным обществом невропатологов и психиатров при участии И.Ф. Случевского, сотрудников кафедры и врачей больницы было издано «Краткое пособие по невропатологии и психиатрии для военных врачей», в котором был обобщен опыт работы, накопленный в военные годы [3, 8]. В 1945-1946гг. выпущено 3 сборника научных трудов сотрудников кафедры психиатрии Башкирского государственного медицинского института и психиатрической больницы «Проблемы психиатрии и невропатологии» под редакцией профессора И.Ф. Случевского [4, 5].

Несмотря на труднейший для всей страны период, И.Ф. Случевскому удалось обеспечить высокий уровень лечебно-диагностической деятельности, развить и закрепить атмосферу товарищества и сотрудничества. В 1944г. Указом Президиума Верховного Совета Башкирской АССР за большие успехи в лечении и научно-исследовательской работе Областная психиатрическая больница, которой руководил И.Ф. Случевский, была награждена Почетной Грамотой Верховного Совета Башкирской АССР [4, 5].

После окончания Великой Отечественной войны с июля 1946г. Измаил Фёдорович руководил клиникой экспериментальной психиатрии и терапии психозов Института психиатрии АМН СССР в Москве, где проработал по 25 сентября 1947г. Институт возглавлял видный учёный В.А. Гиляровский, совместно с которым И.Ф. Случевский разрабатывал вопросы о лечебном применении электросна и электронаркоза. Одновременно с работой в клинике Измаил Фёдорович заведовал сектором экспертизы и консультации Президиума АМН СССР [24].

В 1947г. И.Ф. Случевский вернулся в Ленинград, возглавил кафедру психиатрии Ленинградского государственного ордена Ленина института усовершенствования врачей им. С.М. Кирова. С 1950г. по совместительству был профессором судебной психиатрии кафедры Ленинградского государственного ордена Ленина университета им. А.А. Жданова. С 1961 по 1962гг. совмещал работу с должностью начальника кафедры психиатрии Военно-медицинской ордена Ленина академии им. С.М. Кирова [11, 24].

Работа Измаила Фёдоровича во всех этих учреждениях на протяжении многих лет была очень плодотворной, что характеризует его как выдающегося руководителя, ученого, педагога. Заслуженный деятель науки И.Ф. Случевский состоял действительным членом Всесоюзного, Всероссийского и Ленинградского научного общества невропатологов и

психиатров; являлся не только участником, но и организатором многих всесоюзных съездов, конференций и совещаний по психиатрии. Он создал научную психиатрическую школу и внес ценный вклад в золотой фонд психиатрической науки [24]. Научные интересы профессора И.Ф. Случевского охватывали многие направления психиатрии, которые сводились к следующему: 1) патогенез эпилепсии и эпилептического припадка, 2) инфекционные психозы, 3) патофизиологическая основа психопатологических симптомов и синдромов, 4) новые виды терапии психозов, 5) вопросы психологии, 6) судебно-психиатрические проблемы, 7) вопросы клинической психиатрии [11].

Несомненный интерес, как уже указывалось выше, представляют исследования, посвященные вопросам патогенеза эпилепсии и эпилептического припадка, в которых Измаил Федорович обосновал гуморальную основу их патогенеза [16, 18]. Он много сделал для изучения вопросов травматической эпилепсии [22]. И.Ф. Случевским изучены многие аспекты в области психотических расстройств инфекционного генеза и, в первую очередь, уточнены особенности патогенеза сифилитических психозов, раскрыта септическая природа интоксикационно-раневых психозов, подчеркнута их связь с аллергическим состоянием организма раненого [19]. И.Ф. Случевским также были изучены малярийные, бруцеллезные, ревматические психозы, психозы при энцефалите и риккетсиозах, создано учение о формах клинического течения психозов, возникающих при хронических инфекциях, предложены диагностические критерии, открывшие возможность их дифференцирования с другими психическими заболеваниями.

Изучая патофизиологию и патогенез различных психозов, И.Ф. Случевский заострил внимание на нарушении обмена веществ как основном факторе патогенеза отдельных психозов. Тщательное сопоставление экспериментального материала с накопленным клиническим опытом позволило ученому обогатить знания о патофизиологических механизмах, определяющих сущность различных психопатологических симптомов и синдромов. В этом направлении получили развитие научные изыскания по изучению летаргических состояний и различных болезненных идей: доминирующих, навязчивых, бредоподобных и бредовых, показана возможность трансформации одних болезненных идей в другие [13]. При этом Измаил Федорович подчеркнул в клиническом аспекте значение концепции «о больных» пунктах коры головного мозга, сформулированной И.П. Павловым, для понимания церебрального патогенеза бредовых идей. И.Ф. Случевским были выделены формы речевой спутанности (аментивная, атактическая, маниакальная, хорейческая) и предприняты попытки раскрыть их патофизиологические механизмы. Особый интерес в этой

связи приобретают работы И.Ф. Случевского, посвященные различным психопатологическим синдромам и типам слабоумия [11].

Исключительную ценность имеет разработка И.Ф. Случевским вопросов терапии нервно-психических заболеваний. Следует отметить, что предложенные им методы лечения психических расстройств, были крайне важны для развития психиатрии того времени. И.Ф. Случевский первый применил аутогемотерапию для лечения психически больных, предложил использовать серотерапию психозов с помощью ихтиола, гипосульфита натрия, коллоидной серы, цистеина. В 1934г. он одним из первых начал лечить больных шизофренией судорожным методом, используя внутривенное введение смеси углекислого и карбаминовокислого аммония, что было выдающимся шагом на пути лечения этого заболевания. В 1939г. предложил новые способы лечения травматических невротозов военного времени, в частности глухоты и глухонемоты, внутривенными вливаниями спирта [7]. В начале 30-х годов И.Ф. Случевский разработал и внедрил метод апоморфинной терапии алкоголизма [17]. Приоритет автора в применении этой оригинальной и эффективной методики засвидетельствован И.П. Павловым, видевшим в ней «подлинное применение учения об условных рефлексах для лечения». В 1945г. совместная работа И.Ф. Случевского с хирургом психиатрической больницы была направлена на освоение психохирургического лечения шизофрении методом префронтальной лоботомии [15].

Широта научных интересов и разносторонняя одаренность позволили профессору И.Ф. Случевскому изучать различные проблемы общей психологии в критическом аспекте. Также он разрабатывал различные вопросы судебной психиатрии. На основе экспертного материала им углублены представления о границах компетенции экспертов-психиатров в даче заключений о достоверности свидетельских показаний и заключения о состоянии физиологического аффекта, о клинической оценке состояний обычного и патологического опьянения и, наконец, о пересмотре критериев вменяемости [11].

Много внимания И.Ф. Случевский уделял вопросам клинической психиатрии, в том числе методам исследования психически больных, психогенным заболеваниям, классификации психозов и др. Достойное место занимают его исследования по проблематике шизофрении. Будучи вдумчивым и наблюдательным исследователем И.Ф. Случевский детально очертил главные симптомы заболевания, совокупность которых определил как синдром атактического антагонизма [11, 24].

Бесспорны заслуги И.Ф. Случевского в педагогической деятельности. Измаил Федорович много сил и времени отдавал проведению лекционных циклов, клинических обходов и разборов больных, проводимых как для студентов, так и курсантов вузов, в

которых он преподавал. Его выдающиеся педагогические способности, умение завладеть вниманием слушателей, доходчивость и вместе с тем высокий теоретический уровень лекций по многим актуальным вопросам неизменно вызывали восторженные отзывы слушателей и помогли завоевать большой авторитет и известность [24].

Под руководством И.Ф. Случевского защищены 23 кандидатские и 6 докторских диссертаций, издано 19 сборников научных работ его учеников и сотрудников. Измаил Фёдорович - автор более 130 научных трудов, его перу принадлежит известный учебник «Психиатрия» (1957), в котором нашли отражение научные принципы ученого и разработанная им систематика психических болезней. Этот ценный труд переведен на испанский язык, он не утратил своего значения для многих поколений отечественных психиатров [11, 21, 24].

За большие заслуги перед Родиной Измаил Федорович был награжден знаком «Отличник здравоохранения», Орденом Ленина (1961), медалями «За доблестный труд в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 годы», «За победу над Германией», ему присвоено звание заслуженного деятеля науки БАСССР и заслуженного врача РСФСР (1944) [4, 5, 12, 24].

Не стало И.Ф. Случевского 21 июня 1966г. Похоронен Измаил Федорович на Серафимовском кладбище Санкт-Петербурга [12, 24].

21 сентября 2023г. в Уфе на базе Республиканской клинической психиатрической больницы прошла научно-практическая конференция с международным участием, посвященная 120-летию со дня рождения И.Ф. Случевского, «Поспешающие побеждают». Психиатрия вчера и сегодня». В стенах больницы, с которой была связана его профессиональная деятельность в 1936-1946гг., открыт музей имени Измаила Федоровича Случевского, а на фасаде здания размещен портрет ученого в стиле граффити.

Отмечая 120-летие со дня рождения профессора И.Ф. Случевского, мы бережно храним память о нем, как о незаурядном ученом, блестящем клиницисте и талантливом педагоге, внесшем существенный вклад в развитие отечественной научной и практической психиатрии.

Заключение. Творческая биография и теоретико-практическое наследие Измаила Федоровича Случевского представляют большой интерес для истории отечественной науки и практики и нуждаются в дальнейшем тщательном исследовании.

Список использованной литературы

1. Борзунова, А.С. О некоторых нарушениях обмена веществ при эпилепсии / А.С. Борзунова // дисс. кандидата медицинских наук. Уфа, 1939.
2. Борзунова, А.С. О патогенезе эпилепсии и шизофрении в связи с их лечением

судорожными средствами / А.С. Борзунова // дисс. доктора медицинских наук. Уфа, 1952.

3. Бунеев, А.Н. Краткое пособие по невропатологии и психиатрии для военных врачей / А.Н. Бунеев, М.О. Гуревич, С.Г. Жислин / под ред. М.О. Гуревич. - Уфа: Башгосиздат, 1942. 88 с.

4. Валинуров, Р.Г. Психиатрическая служба Республики Башкортостан на рубеже столетий: Монография / Р.Г. Валинуров, З.А. Амирова, Е.Р. Кунафина. - Уфа: Издательство Автор, 2016. 640 с.

5. Гатауллин, М.М. Отечественная психиатрия и развитие психиатрической помощи в Башкирии / М.М. Гатауллин, В.Т. Пурик. - Уфа: Китап, 1993. 224 с.

6. Имаев, И.Я. Первая в СССР научно-исследовательская проблемная лаборатория по изучению эпилепсии / И.Я. Имаев, А.У. Киньябулатов, Н.Х. Шарафутдинова // Российская академия медицинских наук. Бюллетень национального научно-исследовательского института общественного здоровья. 2013. №S1. С. 91-93. - URL: <https://elibrary.ru/ucorsn?ysclid=lp1kjtjtxc991713362> (дата обращения 15.11.2023)

7. Каримов, К.К. Медицинские исследования в Башкирской АССР в годы Великой Отечественной войны / К.К. Каримов // Вестник УЮИ. 2014. №2 (64). - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/meditsinskie-issledovaniya-v-bashkirskoy-assr-v-gody-velikoy-otechestvennoy-voyny?ysclid=lp1kl70wux813578415> (дата обращения 15.11.2023)

8. Кулагина, А.А. Медицинская наука и практика в Башкирии в годы Великой Отечественной войны / А.А. Кулагина - Уфа: Восточный университет, 2005. 72 с.

9. Кулагина, А.А. Развитие медицинской науки в Башкирской АССР / А.А. Кулагина - Уфа: Баш.кн.изд-во, 1989. 152 с.

10. Маркова, Е.Н. Расстройства азотистого обмена при эпилепсии // Е.Н. Маркова // дисс. кандидата медицинских наук. Л., 1939.

11. Маркова, Е.Н. Творческий путь Измаила Федоровича Случевского / Е.Н. Маркова // Проблемы психиатрии: Юбилейный сборник, посвященный 60-летию со дня рождения профессора Измаила Федоровича Случевского / под. ред. Е.Н. Марковой. Л.: Медицина, 1964. С. 3-8.

12. Случевский Измаил Федорович // Башкирская энциклопедия. В 7 т. Т.5. II – Советы / под ред. М.А. Ильгамова. Уфа: Башк. Энцикл., 2009. С. 538.

13. Случевский, И.Ф. К вопросу о патогенезе летаргического состояния / И.Ф. Случевский // Сб.трудов Башк.респ.психиатр.б-цы и кафедры психиатрии БГМИ. Уфа. 1948. С. 135-141.

14. Случевский, И.Ф. К патогенезу эпилептических припадков / И.Ф. Случевский // дисс. доктора медицинских наук. Л., 1938.

15. Случевский, И.Ф. Место префронтальной лоботомии среди других активных методов лечения шизофрении / И.Ф. Случевский // Проблемы психиатрии и невропатологии. Уфа. 1946. Вып.6. С.101-104.

16. Случевский, И.Ф. Наши изыскания в изучении проблемы патогенеза эпилепсии / И.Ф. Случевский // Проблемы психиатрии и невропатологии. Уфа. 1944. Вып.4. С 7-18.

17. Случевский, И.Ф. Об апоморфинном лечении хронического алкоголизма / И.Ф. Случевский, А.А. Фрикен // Газета «Советский Врач». 1933. №12. С. 40.

18. Случевский, И.Ф. Об изучении патогенеза эпилепсии / И.Ф. Случевский // Проблемы психиатрии и невропатологии. Уфа. 1939. Вып.1. №2. С. 5-7.

19. Случевский, И.Ф. Об интоксикационно-раневом психозе / И.Ф. Случевский, М.Н. Гайсина // Невропатология и психиатрия. 1944. Т. 13. №3. С. 36-40.

20. Случевский, И.Ф. Об экспериментальном образовании повышенной готовности к эпилептическому припадку / И.Ф. Случевский и [др.] // Проблемы психиатрии и невропатологии. Уфа. 1939. Вып.1. С 161-164.

21. Случевский, И.Ф. Психиатрия: Учебник / И.Ф. Случевский - Л.: Медгиз, 1957. 442 с.

22. Случевский, И.Ф. Травмы мозга и эпилепсия / И.Ф. Случевский // Травмы нервной системы Тр. научн. сесс. (18-20 апр. 1942г.). Уфа. 1942. С. 23-26.
23. Случевский, И.Ф. Хлорный обмен при эпилепсии / И.Ф. Случевский, А.С. Борзунова, К.И. Шахрисаян // Проблемы психиатрии и невропатологии. Уфа. 1939. Вып. 1-2. С.19-34.
24. Сметанников, П.Г. Измаил Федорович Случевский / П.Г. Сметанников - СПб.: Изд. дом СПбМаПО, 2004. 62 с.
25. Шамрей, В.К. Измаил Федорович Случевский. К 100-летию со дня рождения / В.К. Шамрей, А.Г. Чудиновских, С.Ф. Случевская - СПб.: Образование-Культура, 2003. 192 с.
26. Шарафутдинова, Н.Х. История медицины Башкортостана: Учебное пособие / Н.Х. Шарафутдинова, М.Ю. Павлов, А.С. Рахимкулов. - Уфа: Изд-во ГОУ ВПО «Башгосмедуниверситет Росздрава», 2007. 99 с.

Сведения об авторах статьи:

Туктарова Светлана Узбековна – к.м.н., доцент кафедры психиатрии и наркологии с курсами ДПО ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Уфа, Ленина, 3, e-mail: tuktarova.svetlana@yandex.ru

Юлдашев Владимир Лабирович – д.м.н., профессор кафедры психиатрии и наркологии с курсами ДПО ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Уфа, Ленина, 3.

Ахмерова Инесса Юрьевна – к.м.н., заместитель главного врача по лечебной работе ГБУЗ РБ Республиканская клиническая психиатрическая больница, Уфа, Прудная, 15/1.

УДК 616.915

Хайретдинова М.А. Тупиев И.Д

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ
НЕКОТОРЫХ РЕГИОНОВ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА КОРЬЮ
С 2018 ПО 2023 ГОДЫ**

Башкирский государственный медицинский университет, г.Уфа

В статье проведён анализ динамики заболеваемости корью в пяти густонаселённых ПФО. Отмечен резкий скачок заболеваемости вирусом в 2023 г на фоне практически отсутствия её в период с 2020 по 2021 гг. Предположена связь между эпидемией и недостаточным соблюдением людьми мер предосторожности. Отмечена роль антивакцинизации в особенностях динамики заболеваемости корью.

Ключевые слова: Корь, Measles morbillivirus, вакцинация, эпидемия, аутизм.

Khairtdinova M.A. Tupiev I.D

**COMPARATIVE ANALYSIS OF MORBIDITY DYNAMICS
THE POPULATION OF SOME REGIONS OF THE VOLGA FEDERAL DISTRICT
WITH MEASLES FROM 2018 TO 2023**

Bashkir state medical university, Ufa

The article analyzes the dynamics of measles incidence in five densely populated VFD. There was a sharp jump in the incidence of the virus in 2023 against the background of its almost absence in the period from 2020 to 2021. The connection between the epidemic and insufficient observance of precautionary measures by people is assumed. The role of anti-vaccination in the peculiarities of the dynamics of human measles incidence is noted.

Key words: Measles, Measles morbillivirus, vaccination, epidemic, autism.

Актуальность. Корь является острым инфекционным вирусным заболеванием, передающаяся от человека к человеку воздушно-капельным путём. Возбудителем является РНК-содержащий вирус Measles morbillivirus [4]. Сопровождается данное заболевание такими симптомами, как: сухой кашель, насморк, температура, вялость, белые пятна на слизистой щёк [1].

Вирус остается одной из основных причин смерти среди детей раннего возраста во всем мире [1]. В качестве профилактики заболевания проводится вакцинация населения против кори. Детей прививают ещё с младенчества. Однако какое-то время назад часть общества относилась скептически к вакцинации.

По данным статьи в журнале Forbes [8] в Великобритании в ноябре 2008 году было очень много заразившихся корью. Зараженных было настолько много, что за один лишь месяц заболело больше, чем во всём 1996 году. По мнению авторов, эпидемия началась из-за того, что у большинства населения отсутствовал какой-либо иммунитет к данной инфекции. Вплоть до 1999 года большая часть населения вакцинировала детей. Однако вскоре показатель с 95% упал до 80% вакцинированных человек и ниже. Люди боялись сделать прививку из-за наделавшей шума статьи под авторством Эндрю Уэйкфилда, опубликованной

в 1998 году в медицинском журнале Lancet [13]. Учёный писал, что стандартная прививка от кори, краснухи и свинки (MMR) может вызывать аутизм. Во многих лабораториях были проведены исследования с целью проверить выводы, представленные в этой статье. Выяснилось, что гипотеза не была подтверждена, а научная работа была сфабрикована [8].

Целью данного исследования являлся статистический анализ динамики распространения кори в пяти густонаселенных регионах Поволжского федерального округа (ПФО).

Для реализации данной цели были поставлены следующие задачи:

- 1) рассчитать относительную частоту встречаемости кори в ПФО в 2018-август 2023 гг;
- 2) сравнить отдельно по годам частоту встречаемости кори в регионах ПФО;
- 3) проанализировать динамику встречаемости кори в ПФО в 2018- август 2023 гг.

Материалы и методы. Исследовались данные Росстата по кори за 2018–2022 гг. и за январь-август 2023 года, численность исследуемых пяти густонаселённых регионов ПФО в 2018–2023 годах [6,7,9,10,11]. Анализировались данные Республики Башкортостан, Республики Татарстан, Самарской области, Нижегородской области и Пермского края.

С помощью табличного редактора Microsoft Excel (Microsoft Office 2010) было сделано три таблицы по определённым статистикам: частота заболевания (количество человек), численность населения (по последним данным РОССТАТ) и частота заболевания на 1 млн человек (данную статистику высчитывали по отношению абсолютного количества случаев заболеваемости к численности населения).

Результаты и обсуждение. В 2018 году общее количество человек, заболевших корью, в исследуемых регионах составило 74 человека. Больше всего в Республике Башкортостан (РБ) – 35 человек; меньше всего: в Пермском крае (ПК) – 1 человек, и в Нижегородской области (НО) – 4 человека [2].

В пересчёте абсолютных данных на относительные (на 1 млн человек), мы можем отметить, что в 2018 году большая доля инфицированных наблюдалась в РБ – 8,61 на 1 млн человек, далее Самарская область (СО) – 6,91; Республика Татарстан (РТ) – 3,08; НО – 1,24, меньше всего наблюдается в ПК – 0,38 на 1 млн человек (таблица 1).

Таблица 1

Относительная частота заболевания корью (на 1 млн) в пяти густонаселенных регионах ПФО в период с 2018 по август 2023 годы

Регион	2018	2019	2020	2021	2022	2023
РБ	8,61	3,21	0,00	0,00	0,49	15,94
РТ	3,08	1,80	0,51	0,00	0,25	23,25

СО	6,91	1,57	0,31	0,00	5,09	42,96
ПК	0,38	4,22	0,00	0,00	0,00	2,35
НО	1,24	6,11	0,64	0,00	0,00	14,28

При равномерном распределении ожидаемая частота встречаемости заболеваемости в каждом из пяти регионов – 20 %. В анализируемые годы доля заболевших в каждом регионе отличалась от ожидаемой.

Как видно на рисунке 1, в 2018 году самая высокая доля заболевших среди пяти регионов наблюдалась в РБ – 42,6 %, далее СО – 34,2%, РТ – 15,2%, НО – 6,2%, меньше всего в ПК – 1,9%.

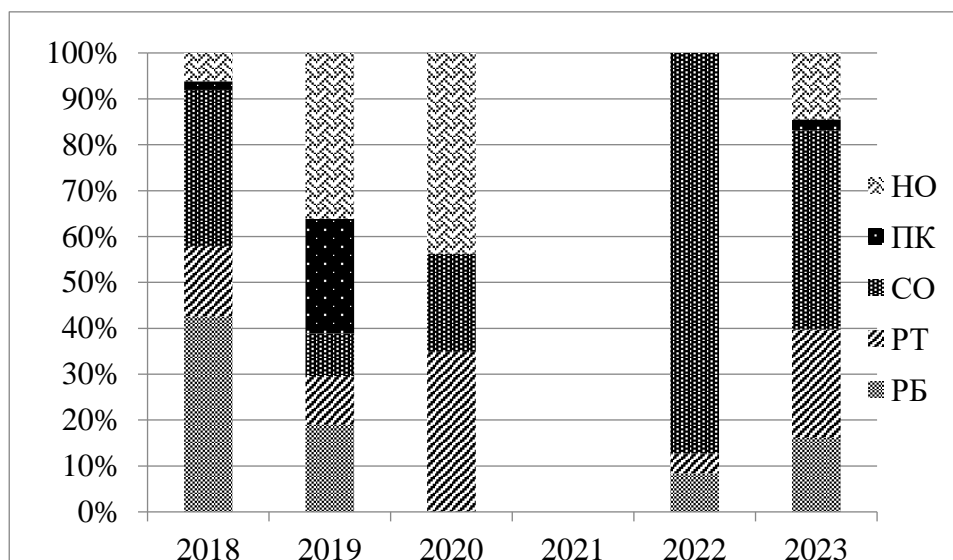


Рисунок 1. Соотношение доли заболевших корью в некоторых регионах ПФО в период с 2018 по август 2023 гг.

В 2019 году в НО произошло увеличение доли заболевших корью, по сравнению с другими четырьмя регионами, до 36,1%, в ПК – до 25%, а в СО наблюдался спад до 9,3%, в РБ до 19% и в РТ до 10,6 %.

В 2020 году наблюдалось следующее. В РБ и ПК доли упали до нуля, отсутствовали случаи заболевания корью. В РТ доля заболевших корью, по сравнению с другими регионами, увеличилась до 34,9%; в СО до 21,4%, а в НО до 43,7%.

В 2021 год было отмечено полное отсутствие случаев заболевания корью во всех пяти регионах.

В 2022 году в ПК и НО отсутствовали случаи заболевания, в РБ составило 8,4%, а в РТ – 4,3%. Большая часть заболеваний пришла на СО, соответственно, доля заболеваний достигла 87,3% относительно других регионов.

В 2023 году СО сохранило лидерство по относительной доле заболевших – 43,5%. В РТ – 23,5%, в РБ – 16,1%, а в НО – 14,5%. Наименьшая относительная доля заболевших наблюдается в ПК – 2,4%.

На рисунке 2 представлена динамика относительной частоты встречаемости количества случаев заболеваемости корью на 1 млн человек.

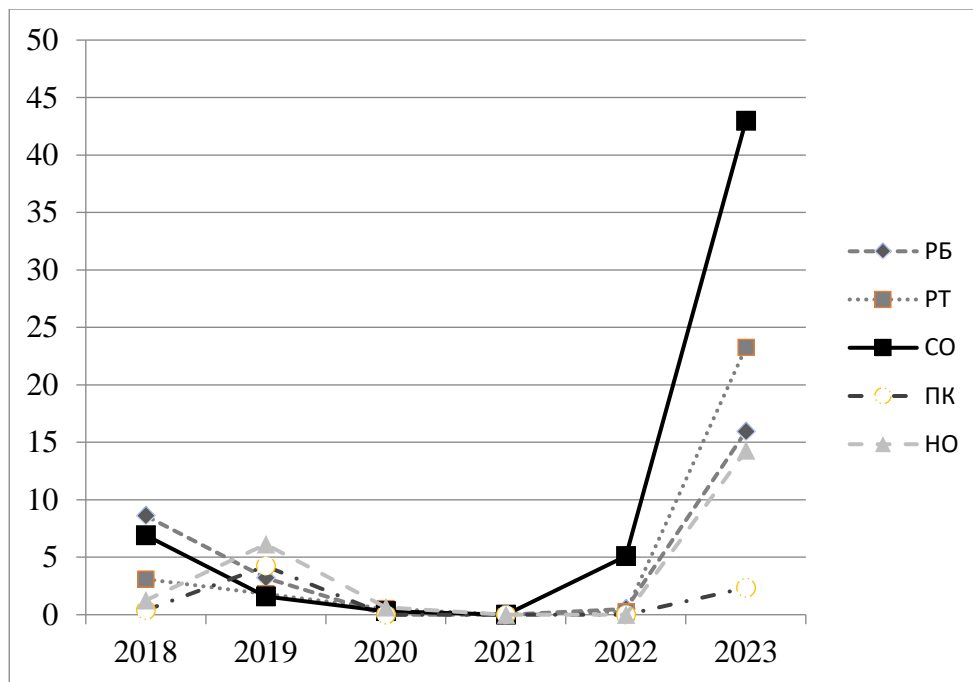


Рисунок 2. Частота заболеваемости корью в некоторых регионах ПФО в период с 2018 по август 2023 гг.

Можно отметить (рисунок 2), что в 2018 г. большее количество заболевших корью было обнаружено в РБ, самое маленькое – в ПК. По сравнению с другими регионами, во всё анализируемое время в ПК была наименьшая частота заболеваемости, кроме 2019 года.

Самая высокая частота заболеваемости корью наблюдалась в СО. В период в 2018 по 2021 год заметен упадок случаев заболеваемостью корью в данном регионе. Далее в период с 2022 по 2023 гг частота, по сравнению с другими регионами, увеличилась в несколько раз.

Помимо этого, регионы отличились полным отсутствием случаев заболеваемости данным вирусом в 2021 г. Вероятнее всего, это связано со вспышкой COVID-19, которая распространилась на весь земной шар, а точнее с мерами предосторожности от эпидемии. Люди пользовались масками и дезинфицирующими средствами, соблюдали дистанцию, изоляцию и т.д.

Заключение. Ежегодная регистрация случаев инфицирования корью на территории РФ говорит о важности контроля данного заболевания, оно сильно влияет не только на детский организм, но и на взрослых со слабым иммунитетом. Мы наблюдали скачки эпидемии в регионах ПФО. Это может свидетельствовать о недостаточном соблюдении

людьми мер предосторожности: дезинфекция рук, ношение медицинских масок во время заболевания, изоляция инфицированных людей от здоровых.

На данный момент несмотря на то, что с публикации той злополучной статьи Э.Уэйкфилда, основанной на сфальсифицированных данных, прошло больше 20 лет, до сих пор широко распространены антивакцинаторские взгляды. Очень важно давать людям знать о важности прививки против кори, что её не нужно бояться и она уж точно не вызывает аутизм.

Список использованной литературы

1. Вниманию населения: Профилактика кори. Роспотребнадзор. [Электронный ресурс]. URL: https://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=12915.
2. Инфекционная заболеваемость. Imonitoring. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.iminfin.ru/areas-of-analysis/health/perechen-zabolevanij?territory=36000000>.
3. Корь. ВОЗ. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/measles>.
4. Литусов Н.В. Парамиксовирусы (вирусы парагриппа, эпидемического паротита и кори). Иллюстрированное учебное пособие. – Екатеринбург: УГМУ, 2018. – 23 с. [Электронный ресурс]. URL: https://elib.usma.ru/bitstream/usma/1061/1/UMK_2018_013.pdf.
5. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2022 году. Роспотребнадзор. Государственный доклад. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rospotrebnadzor.ru/upload/iblock/b50/t4kqksh4b12a2iwjnha29922vu7naki5/GD-SEB.pdf>.
6. Оценка численности постоянного населения Республики Башкортостан на 01.01.18 г по муниципальным образованиям. Росстат. [Электронный ресурс]. URL: <https://02.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Численность++населения+по+муниципальным+районам+и+городским+округам+Республики+Башкортостан+на+1+января+2018г.pdf>.
7. Предварительная оценка численности населения Республики Башкортостан. Презентация. Росстат. [Электронный ресурс]. URL: <https://02.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Predvaritel'naya-ocenka-chislennosti-naseleniya-RB-na-1-yanvarya-2022-goda.pdf>.
8. Прививка от доверчивости. Forbes. Электронный ресурс. URL: <https://www.forbes.ru/tehnо/meditsina/62381-privivka-ot-doverchivosti>.
9. Численность и размещение населения Нижегородской области на 01.10.21 по итогу переписи населения. Росстат. [Электронный ресурс]. URL: <https://52.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Численность%20и%20размещение%20населения%20Нижегородской%20области%20на%201%20октября%202021%20года%20.pdf>.
10. Численность населения муниципальных образований Республики Татарстан. Росстат. [Электронный ресурс]. URL: https://16.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/chslmo_19_308754_311473.pdf.
11. Численность населения по полу и возрасту (по возрастным группам) Самарской области на 01.01.23. Росстат. [Электронный ресурс.] URL: <https://63.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Численность%20пол-возраст%202022.pdf>.
12. Численность постоянного населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2023 года. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781>.

13. Wakefield A.J., Murch S.H., Anthony A. et al. Peal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(97\)11096-0.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(97)11096-0.pdf).

Сведения об авторах статьи:

Хайретдинова Майя Анваровна – студентка 3 курса медико-профилактического факультета с отделением биологии ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, ул. Ленина 3, г. Уфа. e-mail: beemaya03@yandex.ru

Тупиев Ильдус Джадитович – доцент кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, ул. Ленина 3, г. Уфа. e-mail: tupiev.id@ugatu.su

УДК 786.89

Шпаковский А.Ю., Волонцевич В.А.

ЧАСТОТА ДИФФУЗИОННО-АТРОФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА И ВОЗРАСТА ПАЦИЕНТОВ

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь

Целью данного исследования было выявить частоту атрофических изменений в головном мозге по результатам компьютерной томографии в зависимости от возраста и пола пациентов. По результатам данного исследования была выявлена частота атрофических изменений головного мозга по результатам компьютерной томографии в зависимости от возраста и пола пациентов. По результатам исследования было выявлено, что атрофические изменения в головном мозге начинают диагностироваться в возрасте 27 лет и в дальнейшем усиливаются с возрастом. Также было обнаружено, что в возрасте от 27 до 69 лет атрофические изменения в головном мозге чаще встречаются у мужчин, что может означать более высокую продолжительность жизни у женщин, чем у мужчин.

Ключевые слова: атрофия головного мозга, лейкоареоз, сравнительный анализ, старение мозга.

Shpakouski A.Y., Voloncevich V.A.

FREQUENCY OF DIFFUSIVE-ATROPHIC CHANGES OF THE BRAIN ACCORDING TO THE RESULTS OF COMPUTED TOMOGRAPHY DEPENDING ON GENDER AND AGE OF PATIENTS

Belarusian State Medical University, Minsk

The aim of this study was to identify the frequency of atrophic changes in the brain according to the results of computed tomography, depending on the age and gender of patients. Based on the results of this study, the frequency of atrophic changes in the brain according to the results of CT was revealed, depending on the age and gender of patients. According to the results of the study, it was revealed that atrophic changes in the brain begin to be diagnosed at the age of 27 and further increase with age. It was also found that at the age of 27 to 69 years, atrophic changes in the brain are more common in males, which may have a higher life expectancy for women than for men.

Key words: brain atrophy, leukoaraiosis, comparative analysis, brain aging.

Актуальность: известно, что в процессе старения головного мозга происходит уменьшение его массы, увеличивается объем цереброспинальной жидкости, пропорционально уменьшается количество как белого, так и серого вещества [4,7]. Большинство авторов склоняется к тому, что в большей степени масса мозга уменьшается за счет именно снижения объема белого вещества [4]. Прежде всего этот процесс связан с демиелинизацией нервных волокон, значительным увеличением объема периваскулярных пространств Вирхова-Робина. Уменьшение же количества серого вещества до 70 лет остается незначительным и очень неравномерным (чаще уменьшается объем серого вещества в лобных долях, в то время как количество нейронов в гиппокампе остается постоянным, что может быть связано с наличием регенераторного пула нейронов) [5]. Значительную же роль в уменьшении количества серого вещества играют уменьшение количества дендритов,

уменьшение размеров нейрональных отростков, уменьшение количества шипиков и их размеров – значительное уменьшение количества синапсов.

Гибель же нейронов не может вызвать резкое снижение объемов головного мозга, а количество нейронов в гиппокампе, миндалине, хвостом ядре, таламусе (элементы лимбической системы) может вообще длительный период времени оставаться постоянным. Также характерным процессом будет являться изменение соотношения перикарионов нервных клеток к нейропилю, включающему прежде всего глиальное звено [1,3]. Глиоз может быть как результатом возрастных изменений головного мозга, так и результатом действия сверхпороговых раздражителей, вызывающих массовую гибель нейронов (употребление алкоголя, нейротоксических веществ, черепно-мозговые травмы, продолжительный стресс, перенесенный инсульт, менингиты и менингоэнцефалиты). Глиоз при исследовании методом компьютерной томографии (КТ) определяется как очаги пониженной плотности мозговой ткани (лейкоареоз) [2].

Цель работы. Выяснить частоту атрофических изменений головного мозга по данным результатов КТ в зависимости от возраста и пола пациентов.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ 1085 историй болезней пациентов, проходивших КТ-исследование головного мозга на базе ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница №3» (г. Гомель, Республика Беларусь). К заключениям КТ, свидетельствующим о наличии атрофических изменений в головном мозге, были отнесены следующие: лейкоэнцефалопатия, диффузно-атрофические изменения головного мозга и атрофия головного мозга [6].

Статистический анализ был произведен в пакете IBM SPSS Statistics 2020 (США). Для проверки разницы между выборками был использован непараметрический анализ (U-критерий Манна-Уитни). Уровень $p < 0,05$ рассматривался как статистически значимый.

Результаты и их обсуждение. Для решения поставленной цели исследования были определены следующие задачи:

- проанализировать ретроспективно данные КТ-исследований головного мозга на базе ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница №3» за 2022 год;
- определить частоту атрофических изменений головного мозга по данным результатов КТ в зависимости от возраста пациентов;
- выяснить частоту атрофических изменений головного мозга по данным результатов КТ в зависимости от пола пациентов.

В ходе исследования установлено, что атрофические изменения в головном мозге были выставлены у 565 пациентов (53,9% от общего количества поступивших пациентов).

В возрасте до 30 лет было выявлено 2 случая атрофических изменений головного мозга, причем оба у лиц мужского пола (пациенты 27 и 29 лет). У лиц 30-39 лет атрофические изменения головного мозга были выявлены у 24 лиц (у женщин данное заключение ставилось в 1,24 раза чаще, чем у мужчин). У лиц 40-49 лет атрофические изменения головного мозга были выявлены 52 раза, причем у лиц мужского пола в 1,39 раза чаще, чем у лиц женского пола. В возрасте 50-59 лет было выявлено 60 случаев атрофических изменений головного мозга, мужчинам данное заключение ставилось в 2,5 раза чаще. В диапазоне между 60 и 69 годами было выявлено 149 пациентов с атрофическими изменениями головного мозга (мужчинам указанное заключение ставилось в 1,57 раз чаще, чем женщинам). Лицам старше 70 лет атрофические изменения головного мозга диагностированы 278 раз (74,1% пациентов), причем чаще у лиц женского пола, что, вероятнее всего, связано с более высокой продолжительностью жизни женщин в сравнении с мужчинами (рисунок 1).

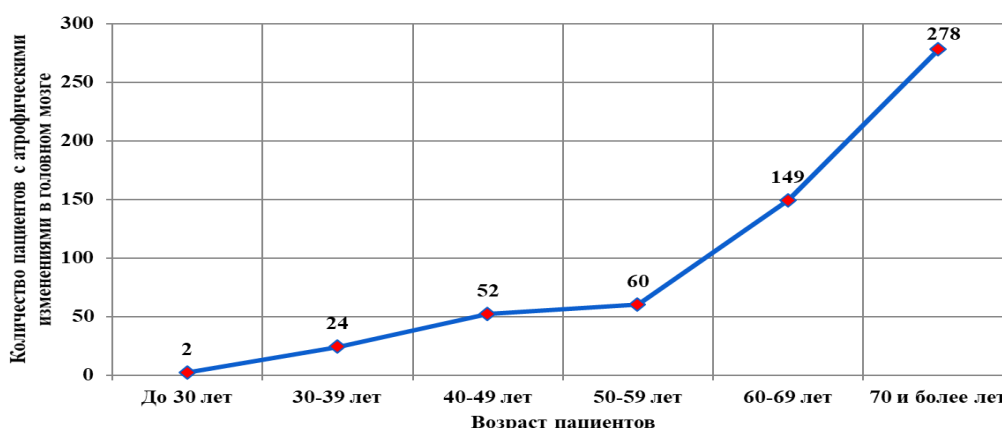


Рис. 1. Количество пациентов с атрофическими изменениями в головном мозге по данным заключений КТ-исследований в зависимости от возраста

В таблице 1 представлено распределение пациентов с атрофическими изменениями в головном мозге по полу и возрасту.

Таблица 1

Распределение пациентов с атрофическими изменениями головного мозга по полу и возрасту

Пол пациентов	Возраст пациентов						Всего
	До 30 лет	30-39 лет	40-49 лет	50-59 лет	60-69 лет	70 лет и более	
Мужчины	2 (100,0%)	14 (58,3%)	31 (59,6%)	40 (66,7%)	94 (63,1%)	96 (34,5%)	277 (49,0%)

Женщины	0	10 (41,7%)	21 (40,4%)	20 (33,3%)	55 (36,9%)	182 (65,5%)	288 (51,0%)
Итого	2	24	52	60	149	278	565

На рисунке 2 представлено соотношение пациентов с атрофическими изменениями в головном мозге по полу и возрасту.

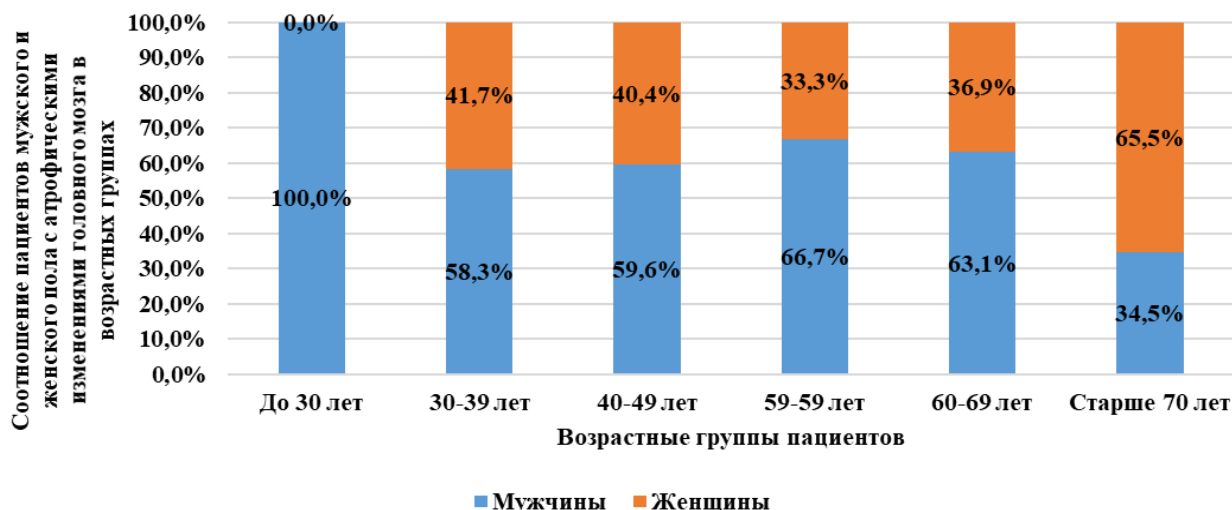


Рис. 2. Соотношение пациентов с атрофическими изменениями головного мозга по полу в различных возрастных группах

Установлены достоверные различия между группами лиц мужского и женского пола в возрастных группах от 50 до 59 лет и от 60 до 69 лет, причем в обоих случаях количество лиц мужского пола с данным диагнозом преобладало ($p < 0,0001$ в обеих группах).

Заключение и выводы. По результатам исследования определено, что атрофические изменения головного мозга начинают диагностироваться в возрасте 27 лет и далее увеличиваются с возрастом. Установлено, что в возрасте от 27 до 69 лет атрофические изменения головного мозга встречаются чаще у лиц мужского пола, что может быть связано с особенностями образа жизни, наличием вредных привычек, действием производственных факторов, а также индивидуальных, в частности гормональных, особенностей мужского и женского полов. Выявлено, что у лиц старше 70 лет атрофические изменения головного чаще встречаются у лиц женского пола, что, вероятнее всего, обусловлено более высокой продолжительностью жизни женщин, чем мужчин.

Список использованной литературы

1. Воспаление и старение мозга / А.Б. Салмина, Ю.К. Комлева, Н.В. Кувачева [и др.] // Вестник РАМН. 2015. № 1. С. 17–25.

2. Захарова, Е.М. Роль лейкоареоза в развитии цереброваскулярных заболеваний / Е.М. Захарова // Современные технологии в медицине. 2010. № 1. С. 81–83.
3. Третьякова, В. Д. Возрастные изменения в мозге и факторы, влияющие на них / В.Д. Третьякова // Бюллетень науки и практики. 2022. Т 8, № 7. С. 151–191.
4. Brain age predicts mortality / J.H. Cole, S.J. Ritchie, M.E. Bastin [et al.] // Mol Psychiatry. 2018. Vol. 23, № 5. P. 1385–1392.
5. Brain aging mechanisms with mechanical manifestations / Y. Blinkouskaya, A. Caçoilo, T. Gollamudi [et al.] // Mech Ageing Dev. 2021. Vol. 200. Art. ID 111575. P. 1–39.
6. Computed Tomography Assessment of Brain Atrophy in Centenarians / R. Chrzan, A. Gleń, A. Bryll [et al.] // Int J Environ Res Public Health. 2019. Vol. 16, № 19. Art. ID 3659. P. 1–11.
7. Damoiseaux, J.S. Effects of aging on functional and structural brain connectivity / J.S. Damoiseaux // Neuroimage. 2017. Vol. 160. P. 32–40.

Сведения об авторах статьи:

Александр Юрьевич Шпаковский – студент 3 курса лечебного факультета УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, пр. Дзержинского, 83. e-mail: alexandr.shpakovski@gmail.com

Вадим Андреевич Волонцевич – студент 3 курса лечебного факультета учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, пр. Дзержинского, 83. e-mail: wadont3020@gmail.com

10. Таблицы должны иметь порядковый номер, расположенный в правом верхнем углу, название таблицы. Рекомендуется представлять наглядные, компактные таблицы. Все числа в таблицах должны быть выверены и соответствовать числам в статье.

Образец

Таблица 1
Сравнение среднего количества медицинских событий у пациентов с внебольничной пневмонией и метаболическим синдромом

Медицинские события	За 1 год до госпитализации, N=15	Через 1 год после госпитализации и, N=15	P
Обращения в поликлинику	6,1±2,0	8,2±1,6	0,023
Экстренная госпитализация	0,1±0,1	0,1±0,1	>0,05
Плановая госпитализация	0,2±0,1	0,2±0,1	>0,05
Вызовы скорой помощи	0,1±0,1	0,9±0,8	0,001
Всего	6,5±2,2	9,5±2,0	0,015

11. При использовании результатов статистического анализа данных обязательным условием является указанием использованного программного пакета и его версии, названий статистических методов, приведение описательных методов статистики и точных уровней значимости при проверке статистических гипотез. Для основных результатов исследования рекомендуется рассчитывать доверительные интервалы.

12. Единицы измерения физических величин должны представляться в единицах Международной метрической системы единиц-СИ.

13. Рисунки и диаграммы должны представляться отдельными графическими файлами в форматах bmp, jpg, tiff с указанием названия рисунка/диаграммы, его порядковым номером с разрешением не менее 300 dpi. В статье необходимо указывать место положения рисунка/диаграммы.

14. Все статьи, поступающие в редакцию, проходят многоступенчатое рецензирование, систему ANTIPLAGIAT, замечания рецензентов направляются автору без указания имен рецензентов. После получения рецензий и ответов автора редколлегия принимает решение о публикации статьи.

15. Редакция оставляет за собой право отклонить статью без указания причин. Очередность публикаций устанавливается в соответствии с редакционным планом издания журнала.

16. Редакция оставляет за собой право сокращать, редактировать материалы статьи независимо от их объема, включая изменения названия статей, терминов и определений. Небольшие исправления стилистического, номенклатурного или формального характера вносятся в статью без согласования с автором. Если статья перерабатывалась автором в процессе подготовки к публикации, датой поступления считается день поступления окончательного текста.

17. Направление в редакцию статей, которые уже посланы в другие журналы или напечатаны в них, не допускается.

18. Номера выходят по мере накопления статей, планируемая частота выхода – 6 номеров в год.