

АКАДЕМИЧЕСКИЙ

журнал Западной Сибири

3

Том 18
2022

ISSN 2307-4701



9 772307 470008

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
В.В. Вшивков

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ
М.С. Уманский

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

М.А. Аксельров (Тюмень)
А.Г. Бухна (Тюмень)
А.В. Голенков (Чебоксары)
С.В. Давидовский (Минск, Беларусь)
П.Б. Зотов (Тюмень)
С.А. Игумнов (Москва)
П.Р. Камчатнов (Москва)
О.А. Кичерова (Тюмень)
И.И. Краснов (Тюмень)
Т.Л. Краснова (Тюмень)
Е.Б. Любов (Москва)
А.В. Меринов (Рязань)
Б.Ю. Приленский (Тюмень)
А.С. Рахимкулова (Москва)
К.Ю. Ретюнский (Екатеринбург)
В.Н. Ощепков (Севастополь)
Л.И. Рейхерт (Тюмень)
Л.Н. Руднева (Тюмень)
Е.Г. Скрябин (Тюмень)
Н.В. Солдаткина (Ростов-на-Дону)
Н.Н. Спадерова (Тюмень)
Н.М. Фёдоров (Тюмень)
М.С. Хохлов (Тюмень)
В.В. Шестаков (Пермь)

Журнал зарегистрирован
в Федеральной службе по надзору
в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций
(Роскомнадзор) г. Москва
Св-во: ПИ № ФС 77-55782
от 28 октября 2013 г.

ISSN 2307-4701

Журнал включен в:

1. Российский индекс
научного цитирования
(РИНЦ)
2. EBSCO

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

16+

Содержание

А.В. Голенков, В.А. Малышева, Ю.С. Шалягина
Постгомицидные самоубийства в зарубежном
кинематографе 3

Ю.Е. Разводовский
Этилглюкуронид как маркер различных
режимов алкоголизации 7

П.Б. Зотов, Е.Г. Скрябин, Е.П. Гарагашева
Суицидальная активность в период пандемии
COVID-19 в России 12

Н.Н. Спадерова
Сезонные колебания суицидов в связи
с геоклиматическими факторами у лиц
с аддиктивными расстройствами
(региональный аспект) 20

Л.И. Рейхерт, О.А. Кичерова, М.А. Ахметьянов
Связанное со здоровьем качество жизни
в неврологической практике 25

А.А. Зенкевич
Влияние эндоскопического стентирования
на качество жизни пациентов с механической
желтухой опухолевого генеза 35

Н.М. Фёдоров, Д.С. Плотникова, А.А. Прищепов
Динамика заболеваемости и смертности
от рака легкого в Тюменской области
и Российской Федерации с 2017 по 2021 гг. 39

Интернет-ресурсы:
<https://ajws.ru/>
www.elibrary.ru
<https://readera.ru/ajws>

При перепечатке
материалов ссылка
на "Академический журнал
Западной Сибири" обязательна

Редакция не несет ответственности за
содержание рекламных материалов

Редакция не всегда разделяет мнение
авторов опубликованных работ

Макет, верстка, подготовка к печати:
ООО «М-центр»

Дата выхода: 30.12.2022 г.

Заказ № 292

Тираж 1000 экз

Цена свободная

Адрес редакции:

625027, г. Тюмень,
ул. Минская, 67, корп. 1, офис 101
Телефон: (3452) 73-27-45

E-mail: note72@yandex.ru

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

Отпечатан с готового набора
в издательстве «Вектор Бук»

Адрес издательства:
625004, г. Тюмень,
ул. Володарского,
д. 45, тел.: (3452) 46-90-03

Contents

<i>A.V. Golenkov, V.A. Malysheva, Yu.S. Shalyagina</i> Post-homicidal suicides in foreign cinema	3
<i>Y.E. Razvodovsky</i> Ethylglucuronide as a marker of different regimes of alcoholization	7
<i>P.B. Zotov, E.G. Skryabin, E.P. Garagasheva</i> Suicidal activity in the COVID-19 pandemic in Russia	12
<i>N.N. Spaderova</i> Seasonal fluctuations of suicides in association with geoclimatic factors in people with addictive disorders (regional aspect)	20
<i>L.I. Reichert, O.A. Kicherova, M.A. Akhmetyanov</i> Health-related quality of life in neurological practice	25
<i>A.A. Zenkevich</i> The effect of endoscopic stenting on the quality of life of patients with mechanical jaundice of tumor genesis	35
<i>N.M. Fedorov, D.S. Plotnikova, A.A. Prishchepov</i> The dynamics of morbidity and mortality from lung cancer in the Tyumen region and the Russian Federation from 2017 to 2021	39



Полный текст «Академического журнала Западной Сибири» можно найти в базах данных компании EBSCO Publishing на платформе EBSCOhost. EBSCO Publishing является ведущим мировым агрегатором научных и популярных изданий, а также электронных и аудио книг. «Academic Journal of West Siberia» has entered into an electronic licensing relationship with EBSCO Publishing, the world's leading aggregator of full text journals, magazines and eBooks. The full text of JOURNAL can be found in the EBSCOhost™ databases. Please find attached logo files for EBSCO Publishing and EBSCOhost™, which you are welcome to use in connection with this announcement.

ПОСТГОМИЦИДНЫЕ САМОУБИЙСТВА В ЗАРУБЕЖНОМ КИНЕМАТОГРАФЕ

А.В. Голенков, В.А. Малышева, Ю.С. Шалягина

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

POST-HOMICIDAL SUICIDES IN FOREIGN CINEMA

A.V. Golenkov, V.A. Malysheva, Yu.S. Shalyagina

Chuvash State University, Cheboksary, Russia

Сведения об авторах:

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

Малышева Венера Александровна (ORCID iD: 0000-0002-5029-3388). Место учёбы: студентка ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова». Адрес: г. Чебоксары, ул. Пирогова, 6. Электронная почта: venchik97@mail.ru

Шалягина Юлия Сергеевна (ORCID iD: 0000-0002-2854-6254). Место учёбы: студентка ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова». Адрес: г. Чебоксары, ул. Пирогова, 6. Электронная почта: juli20011706@gmail.com

Постгомицидные самоубийства (ПГСУ) встречаются во многих областях мировой культуры. Однако анализ художественных фильмов с ПГСУ в доступной литературе мы не встретили. Собрано и изучено 15 зарубежных художественных фильмов, в сюжете которых есть ПГСУ. Убийства совершили 10 мужчин и 6 женщин, в результате которых погибли 26 жертв (15 мужчин, 8 женщин и трое детей). При анализе учитывались криминальные и медико-социальные характеристики ПГСУ. Супружеские ПГСУ квалифицировались в пяти фильмах, детские ПГСУ – в двух, семейные ПГСУ – в двух, внесемейные ПГСУ – в семи, массовые ПГСУ – в одном. Самым частым способом убийств (50%) и самоубийств (62,5%) являлось огнестрельное оружие. Более одной жертвы было в пяти фильмах, два случая ПГСУ – в одном. ПГСУ в художественных фильмах соответствуют их описаниям в научной литературе, но женщины-убийцы, мужчины среди жертв, внесемейные ПГСУ встречаются чаще, а психические расстройства реже, чем в эпидемиологических исследованиях по этой проблеме.

Ключевые слова: убийство-самоубийство, зарубежные художественные фильмы

Хотя постгомицидные самоубийства (ПГСУ) достаточно редкое явление, оно встречается в мировой культуре. В частности, публикации описывают их в скульптуре [1], операх [2], художественной литературе [3], включая трагедии У. Шекспира [4]. Однако анализ художественных фильмов с ПГСУ в доступной литературе мы не встретили, несмотря на то, что многочисленные исследования посвящены различным аспектам суицидального поведения и телевизионным / интернет-сериалам, документальным и художественным фильмам [5, 6].

Цель исследования – анализ случаев ПГСУ в зарубежном кинематографе.

Материалы и методы:

Собрано и изучено 15 зарубежных художественных фильмов, в сюжете которых встречаются ПГСУ.

Убийства совершили 10 мужчин и 6 женщин, в результате которых погибли 26 жертв (15 мужчин и 10 женщин, в том числе 3 детей). При анализе учитывались криминальные и медико-социальные характеристики ПГСУ (пол и возраст агрессора, семейное / социальное положение, орудия агрессии и способы самоубийства, мотивы

деяния, наличие психических расстройств) [7, 8].

Результаты исследования.

Как видно из таблицы 1, в фильмах встречаются все основные виды ПГСУ, описанные в научной литературе. В одной картине («И никого не стало» или «10 негрятят» по мотивам детектива А. Кристи) было со-

вершено два ПГСУ, в четырёх фильмах обнаружены две жертвы, в одном – семь.

Супружеские ПГСУ

Типичные случаи убийств с последующим самоубийством, причиной которых, согласно литературе, являются ревность, супружеская месть, непереносимый разрыв отношений с партнёршей [7, 8].

Таблица 1

Зарубежные художественные фильмы с ПГСУ

Название фильма*	Год	Страна	Вид ПГСУ [#]	Способ [□]
Маньчжурский кандидат ^{О, ЗГ, В} The Manchurian Candidate	1962	США	Семейное ²	Огн – Уб Огн – СУ
Звезда Плейбоя Star 80	1983	США	Супружеское	Огн – Уб Огн – СУ
Цельнометаллическая оболочка ^{О, ЗГ, В} FullMetalJacket	1987	Великобритания, США	Внесемейное	Огн – Уб Огн – СУ
Горькая Луна Bitter Moon	1992	Франция, Великобритания, США	Супружеское	Огн – Уб Огн – СУ
Ночи в стиле буги ^О BoogieNights	1997	США	Супружеско- внесемейное ²	Огн – Уб Огн – СУ
Шестое чувство ^{О, ЗГ, В} The Sixth Sense	1999	США	Внесемейное	Огн – Уб Огн – СУ
Другие ^{О, ЗГ, В} The Others	2001	Испания, Франция, США	Ждетское ²	Уд – Уб Огн – СУ
Дом из песка и тумана ^{О, ЗГ} House of Sand and Fog	2003	США	Супружеское	Яд – Уб Уд – СУ
Лощина The Hollow	2003	Великобритания	ЖСупружеское	Огн – Уб Яд – СУ
Полусвет Half Light	2005	Германия, Великобритания	Внесемейное	КР – Уб Выс – СУ
Ослиный удар (Морская прогулка) Donkey Punch	2008	Великобритания	ЖВнесемейное	КР – Уб Ут – СУ
Скорбящие The Afflicted	2011	США	ЖСемейное ²	Огн – Уб Огн – СУ
Великий Гэтсби ^{О, ЗГ, В} The Great Gatsby	2013	США, Австралия	Внесемейное	Огн – Уб Огн – СУ
И никого не стало And Then There were None	2015	Великобритания	Массовое ⁷	Яд – Уб Яд – Уб Туп – Уб КР – Уб Яд – Уб Туп – Уб Ут – Уб Огн – СУ
			ЖВнесемейное	Огн – Уб Пов – СУ
Аниара: космическая обитель Aniara	2018	Швеция, Дания	Ждетское	Уд – Уб Уд – СУ

Примечание: *Фильм номинирован или отмечен премией Оскар (О), Золотой Глобус (ЗГ), ВАФТА (В). ^{#Ж} – убийство совершила женщина, ^{2, 7} – число жертв; Уб – убийство, СУ – самоубийство. [□]Огн – огнестрельное, КР – коллоше-режущее, Уд – удушение, Яд – отравление (передозировка лекарствами), Туп – удар по голове (падение тяжелого предмета на голову), Ут – утопление, Пов – повешение, Выс – падение с высоты.

В четырёх случаях убийцей являлся муж и в одном – жена. В фильме «Дом из песка и тумана» после смерти сына, не пережив горе утраты, мужчина подсыпает яд в чай жены, а затем умирает сам, надев на голову мешок. В другом случае, муж, застав жену в постели с любовником убивает их обоих. Такой случай с двумя жертвами из разных групп назван нами супружеско-внесемейным ПГСУ.

Детские ПГСУ

В просмотренных фильмах совершаются женщинами (матерями) против своих детей: мать душист сына и дочь 7 и 10 лет подушкой, находясь в отчаянном положении, связанном со смертью мужа на войне, а затем сама совершает самоубийство. В другом случае, сбитый с курса космический корабль наводит панику на всех его пассажиров, и главная героиня совершает самоубийство (путём удушения), перед этим задушив своего ребёнка пяти лет. В данном случае можно предположить убийство из сострадания (милосердия), поскольку, оказавшись в одиночестве и вечной тьме – «сгусток звёздной пыли» заслонил Землю от Солнца, связь с миром людей оборвалась, планета превращается в «механизированный ад» – она ожидает мучительного конца для себя и своего ребёнка. Однако не озвученный мотив убийства матерью своего ребёнка скорее вынуждает нас квалифицировать этот эпизод убийства-самоубийства как одновременный уход из жизни двух близких людей, попавших и не справившихся с чрезвычайной ситуацией («космической катастрофой»).

Семейные ПГСУ

Встретились в двух фильмах (табл.). В первом случае сын не смог вынести предательства со стороны матери, в итоге убивает её из пистолета, а заодно и отца, и себя. Во втором – дочь с травмированной с детства психикой (воспитывалась психически неуравновешенной матерью с раннего детства; перенесла стрессы после смерти отца и сестер) в качестве мести и самообороны убивает мать из пистолета, и своего брата, а затем стреляет в себя.

Внесемейные ПГСУ

Это самая многочисленная подборка случаев ПГСУ, показанная в фильмах. В

двух фильмах наблюдаются, так называемые, корпоративные ПГСУ: солдат убивает своего сослуживца и командира – сержанта (армейское ПГСУ), пациент убивает врача, который лечил его от галлюцинаций (психических расстройств) в детстве (медицинское ПГСУ). В картинах также встречаются убийства мужчинами любовников жены (любовник убивает мужа), виновника смерти лучшей подруги, вероятного убийцы (женщинами).

Особые ПГСУ

К ним нами отнесено массовое убийство с последующим самоубийством. Критериями такого преступления является убийство более двух человек, «осуществлённое почти одновременно или за короткий промежуток времени» [9]. Иногда его приходится дифференцировать с серийными убийствами. Их отличительная черта – преступления (убийства) разделены по времени («период охлаждения») более чем на месяц [10].

В фильме «И никого не стало» судья в отставке за четыре дня вершит на изолированном острове самосуд – убивает самыми разнообразными способами (различные яды, лекарственные препараты, колюще-режущие предметы, удары по голове – падение на голову тяжёлых предметов, утопление) семь человек за ранее совершённые преступления (причастность к гибели других людей или косвенное убийство), а после последнего деликта стреляет в себя из пистолета с резиновой, привязанной к двери, который после выстрела отлетает в сторону, что должно скрыть самоубийство. Главный персонаж (массовый убийца) тем самым претендует на совершение «идеального убийства» (мечта преступников-интеллектуалов, предусмотреть все детали деликта), которое невозможно раскрыть (самоубийство, замаскированное под убийство).

Собранные и проанализированные фильмы были сняты в 1962-2018 гг. в восьми странах мира. Многие являются высокохудожественными произведениями искусства, так как получили (были номинированы) различные престижные премии в области кинематографии, либо входят в топ лучших фильмов (жанры эротики, фильмов ужасов), понравились от 70 до 92% зрителей, имеют звездный состав актёров.

Эти произведения не анализировались нами в предыдущей работе, посвящённой ПГСУ в художественной литературе [3] и трагедиях У. Шекспира [4]. В фильмах можно наглядно видеть многие особенности ПГСУ, описанные в научной литературе. В то же время женщины-убийцы, мужчины среди жертв, внесемейные ПГСУ встречаются там чаще, а психические расстройства реже, чем в эпидемиологических исследованиях по этой проблеме [7, 8].

Литература:

1. Pridmore S.A., Auchincloss S., Soh N.L., Walter G.J. Four centuries of suicide in opera. *Med. J. Aust.* 2013 Dec 16; 199 (11): 783-786. DOI: 10.5694/mja13.10724 29
2. Pridmore S. A murder-suicide in sculpture. *Australas Psychiatry.* 2012 Aug; 20 (4): 357. DOI: 10.1177/1039856212449673
3. Голенков А.В. Постгомицидные самоубийства в художественной литературе. *Суицидология.* 2020; 3: 17-32.
4. Малышева В.А., Голенков А.В. Самоубийства в трагедиях У. Шекспира. *Суицидология.* 2021; 12 (4): 69-81. DOI: 10.32878/suiciderus.20-12-04(45)-69-81

Ограничениями нашей работы все же являются отсутствие отечественных фильмов по указанной тематике (ПГСУ) и сопоставление их с зарубежными, сравнение художественных фильмов, снятых по одному произведению, но в разные годы и другими режиссерами. Это может быть целью будущих исследований, как и анализ в кинематографе других, пока не освещённых до конца аспектов ПГСУ.

5. Posselt M., McIntyre H., Procter N. The impact of screen media portrayals of suicide on viewers: A rapid review of the evidence. *Health Soc. Care Community.* 2021 Jan; 29 (1): 28-41.
6. Jamieson P.E., Romer D. Trends in explicit portrayal of suicidal behavior in popular U.S. movies, 1950-2006. *Arch. Suicide Res.* 2011; 15 (3): 277-289. DOI: 10.1080/13811118.2011.589748
7. Голенков А.В. Постгомицидные самоубийства. *Суицидология.* 2018; 9 (3): 3-15.
8. Rouchy E., Germanaud E., Garcia M., Michel G. Characteristics of homicide-suicide offenders: A systematic review. *Aggress. Violent. Behav.* 2020; Nov-Dec. 55.
9. Массовое убийство. https://ru.wikipedia.org/wiki/Массовое_убийство
10. Серийный убийца. https://ru.wikipedia.org/wiki/Серийный_убийца

POST-HOMICIDAL SUICIDES IN FOREIGN CINEMA

A.V. Golenkov, V.A. Malysheva, Yu.S. Shalyagina

Chuvash State University, Cheboksary, Russia;
golenkovav@inbox.ru

Abstract:

Post-homicidal suicides (PHSU) are found in many areas of world culture. However, we did not find an analysis of feature films with PHSU in the available literature. Collected and studied 15 foreign feature films, in the plot of which PHSU are observed. The homicides were carried out by 10 men and 6 women, resulting in the death of 26 victims (15 men, 8 women and three children). The analysis took into account the criminal, medical and social characteristics of PHSU. Spousal (intimate partner) PHSU qualified in five films, filicide-suicide – in two, familicide-suicide – in two, extrafamilial PHSU – in seven, mass-killing-suicide – in one. The most common means of homicide (50%) and suicide (62.5%) was firearms. There were more than one victim in five films, two cases of PHSU – in one. PHSU in feature films match their descriptions in the scientific literature, but female killers, male victims, extrafamilial PHSU are more common, and mental disorders are less common than in epidemiological studies on this issue.

Keywords: homicide-suicide, foreign feature films

Вклад авторов:

A.V. Golenkov: разработка дизайна исследования, написание и редактирование текста рукописи;

V.A. Malysheva: анализ полученных данных, написание и редактирование текста рукописи;

Yu.S. Shalyagina: анализ полученных данных, написание и редактирование текста рукописи.

Authors' contributions:

A.V. Golenkov: study design development, writing and editing the text of the manuscript;

V.A. Malysheva: analysis of the obtained data, writing and editing the text of the manuscript;

Yu.S. Shalyagina: analysis of the obtained data, writing and editing the text of the manuscript.

Финансирование: Данное исследование не имело финансовой поддержки.

Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

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

Статья поступила / Article received: 22.05.2022. Принята к публикации / Accepted for publication: 29.06.2022.

Для цитирования: Голенков А.В., Малышева В.А., Шалягина Ю.С. Постгомицидные самоубийства в зарубежном кинематографе. *Академический журнал Западной Сибири.* 2022; 18 (3): 3-6. DOI: 10.32878/sibir.22-18-03(96)-3-6

For citation: Golenkov A.V., Malysheva V.A., Shalyagina Yu.S. Post-homicidal suicides in foreign cinema. *Academic Journal of West Siberia.* 2022; 18 (3): 3-6. DOI: 10.32878/sibir.22-18-03(96)-3-6 (In Russ)

ЭТИЛГЛЮКУРОНИД КАК МАРКЕР РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ АЛКОГОЛИЗАЦИИ

Ю.Е. Разводовский

Институт биохимии биологически активных соединений Национальной академии наук Беларуси, г. Гродно, Беларусь

ETHYLGLUCURONIDE AS A MARKER OF DIFFERENT REGIMES OF ALCOHOLIZATION

Y.E. Razvodovsky

Institute biochemistry of biologically active substances
Academy of science of Belarus, Republic of Belarus, Grodno

Сведения об авторе:

Разводовский Юрий Евгеньевич – к.м.н. (SPIN-код: 3373-3879; ORCID iD: 0000-0001-7185-380X). Место работы и должность: заведующий отделом проблем регуляции метаболизма Института биохимии биологически активных соединений Национальной академии наук Беларуси. Адрес: Беларусь, г. Гродно, ул. Бульвар Ленинского Комсомола, 50. Электронная почта: yury_razvodovsky@mail.ru

В работе представлен краткий обзор данных литературы, посвящённых изучению возможности использования этилглюкуронида (ЭГ) в качестве биохимического маркера различных режимов алкоголизации. Анализ данных позволяет считать определение ЭГ в моче перспективным маркером эпизодического употребления алкоголя в больших дозах, в то время как определение ЭГ в волосах является объективным индикатором хронического злоупотребления алкоголем.

Ключевые слова: этилглюкуронид, алкоголизм, биохимические маркеры

Алкоголь считается одним из главных факторов риска преждевременной смерти [1, 2]. Важной стратегией профилактики связанных с алкоголем проблем является их ранняя диагностика. Применение опросников не позволяет получить объективную информацию в силу склонности респондентов занижать уровень потребления алкоголя в самоотчётах [3]. Поскольку используемые в настоящее время способы лабораторной диагностики злоупотребления алкоголем не обладают достаточной надёжностью [4], актуальной задачей представляется разработка современных методов лабораторной диагностики различных режимов алкоголизации.

В последние годы было идентифицировано несколько прямых биохимических маркеров потребления алкоголя, обладающих большей чувствительностью и специфичностью по сравнению с непрямыми маркерами [5]. Одним из перспективных маркеров острой и хронической алкогольной интокси-

кации считается этилглюкуронид (ЭГ), который является прямым минорным метаболитом этанола, образующимся путём его конъюгации с глюкуроновой кислотой в эндоплазматическом ретикулуме клеток печени [6-11].

Присутствие ЭГ в крови и моче указывает на недавнее употребление алкоголя, в то время как его обнаружение в волосах свидетельствует о хроническом злоупотреблении алкоголем [10]. Обнаружена дозозависимая связь между потреблением алкоголя и концентрацией ЭГ в биологических средах, причём в моче его уровень выше, чем в крови [12]. Анализ образцов крови, доставленных в лабораторию для рутинного биохимического исследования, показал, что в крови с содержанием алкоголя менее 0,1 г/л средняя концентрация ЭГ составила 85,1 нг/мл; в крови с содержанием алкоголя 0,1-0,5 г/л средняя концентрация ЭГ составила 276 нг/мл; в крови с содержанием алкоголя 0-1 г/л средняя концентрация ЭГ составила 671 нг/мл; в кро-

ви с содержанием алкоголя более 1 г/л средняя концентрация ЭГ составила 2259 нг/мл [13]. Концентрация ЭГ в крови и моче тесно коррелирует с количеством выпитого алкоголя в течение трех дней, предшествовавших анализу [14]. В одном из исследований изучалась концентрация ЭГ в моче в зависимости от уровня потребления алкоголя согласно самоотчетам. Было установлено, что концентрация ЭГ положительно коррелирует с количеством употребляемого алкоголя, активностью γ -глутамилтранспептидазы (γ -ГТП), средним корпускулярным объемом эритроцитов (СКОЭ), однако не коррелировала с активностью аланинаминотрансферазы (АлАТ) и аспартатаминотрансферазы (АсАТ) [15].

Кинетика элиминации ЭГ была изучена в условиях контролируемого потребления алкоголя добровольцами. Употребление 1-2 стандартных доз алкоголя повышает содержание ЭГ в моче выше 0,1 мг/л в период до 24 часов. Через два часа после употребления 4 стандартных доз алкоголя средняя концентрация ЭГ в плазме составила 0,4 мкг/мл, а через три часа средняя концентрация в моче составила 3,5 мг/г. После употребления 8 стандартных доз средняя концентрация ЭГ в плазме оставила 1,3 мкг/мл, а в моче 10 мг/г. Следовательно, определение ЭГ в моче является достаточно чувствительным маркером для дискриминации между абстиненцией и умеренным потреблением алкоголя [15].

Результаты исследования с участием лиц, злоупотребляющих алкоголем, показали, что определение содержания ЭГ в моче достаточно надёжно (чувствительность 73,9%; специфичность 80%) детектирует факт употребление алкоголя, а также употребление алкоголя в больших дозах (чувствительность 83,3%; специфичность 66,1%) [17]. ЭГ является маркером, так называемого, интоксикационно-ориентированного, или фестивального стиля употребления алкоголя, поскольку присутствует в плазме крови до 36 часов, а в моче до 3-5 суток после однократного употребления алкоголя в большой дозе [18].

Результаты оценки в значительной степени зависят от используемого порогового уровня. В настоящее время пороговые концентрации ЭГ в биологических средах варьируют в широких пределах (от 100 до 1000 нг/мл) [9-14]. Выбор оптимального порогового уровня продолжает оставаться предметом обсуждения. Использование низкого порога обеспечивает высокую чувствительность, однако повышает вероятность получения ложноположительного результата. В тоже время, более высокий пороговый уровень обеспечивает высокую специфичность и позитивную предсказательную ценность за счёт снижения чувствительности [15].

Сравнение разных пороговых уровней ЭГ в моче пациентов с алкогольной зависимостью через 24 и 120 часов после употребления алкоголя показало, что пороговый уровень 100 нг/мл обладает самой высокой чувствительностью (0,93-0,78) и специфичностью (0,67-0,85). При использовании порогового уровня 200 нг/мл чувствительность снизилась (0,89-0,67), а специфичность выросла (0,78-0,94). Пороговые уровни 300, 400 и 500 нг/мл демонстрировали наименьшую чувствительность (0,86-0,33) и наибольшую специфичность (0,86-0,97). Ложноположительный результат при пороговом уровне 100 нг/мл был отмечен в 6,3% случаев; при пороговом уровне 200 нг/мл в 2,6% случаев; при пороговом уровне 300 нг/мл в 1,4% случаев; при пороговом уровне 400 нг/мл в 1,35 случаев; при пороговом уровне 500 нг/мл в 1,1% случаев [12]. Представленные данные обосновывают использование порогового уровня 200 нг/мл в случае, если анализ проводится позже, чем через 24 после употребления алкоголя.

В исследовании на добровольцах определяли уровень ЭГ в моче через 12, 24, 48 и 72 часа после приема низкой, средней и высокой дозы алкоголя [9]. Через 12 часов после употребления алкоголя надежность определения при пороговых уровнях ЭГ 100 нг/мл и 200 нг/мл составила 100%. Пороговый уровень 500 нг/мл детектировал 50% случаев потребления алкоголя в малых дозах. Следовательно, для детекции потребле-

ния алкоголя в малых и средних дозах необходимо использовать пороговый уровень ниже 500 нг/мл, в особенности, если с момента употребления алкоголя прошло более 48 часов. Пороговый уровень 100 нг/мл обладает наиболее высоким соответствием уровню потребления алкоголя согласно самоотчетам по сравнению с более высокими пороговыми уровнями, однако он недостаточно чувствителен для детекции потребления алкоголя в малых и средних дозах через 12 часов. Использование порогового уровня 200 нг/мл предоставляет оптимальный баланс между чувствительностью и специфичностью в детекции употребления алкоголя. Более высокая пороговая концентрация используется с целью избегания ложноположительного результата при использовании бытовой алкоголь содержащей химии [9].

Сфера применения ЭГ в качестве биохимического маркера употребления алкоголя в экспериментальной и клинической практике достаточно широка. Определение ЭГ в моче используется с целью контроля качества ремиссии у зависимых от алкоголя пациентов, проходящих курс реабилитации [13]. Наличие ЭГ в моче является надежным (чувствительность 89,2%, специфичность 98,8%) маркером потребления алкоголя у пациентов, ожидающих трансплантацию печени [19]. При этом ЭГ показал своё преимущество по сравнению с другими маркерами (метанол, КДТ, АсТ, АлТ, ГГТП) в мониторинге абстиненции у пациентов, находящихся в листе ожидания на трансплантацию печени [20]. В исследовании, проведенном в Италии, было продемонстрировано, что у 34,3% беременных женщин содержание ЭГ в крови превышало пороговый уровень. При этом результаты анализа не коррелировали с результатами самоотчетов потребления алкоголя, что подчёркивает необходимость использования прямых методов диагностики [21].

Содержание ЭГ в волосах является маркером хронического злоупотребления алкоголем [12, 21]. Установлена линейная связь между уровнем потребления алкоголя и со-

держанием ЭГ в волосах, как у представителей общей популяции, так и у лиц с алкогольной зависимостью [9]. При этом пол, возраст, индекс массы тела не оказывают существенного влияния на содержание ЭГ в волосах [12]. Поэтому определение ЭГ в волосах является достаточно надёжным индикатором хронического злоупотребления алкоголем, обладающим высокой чувствительностью (70-90%) и специфичностью (80-95%) [9]. Мета-анализ исследований показал, что средняя концентрация ЭГ в волосах бытовых пьяниц составляет 7,5 пкг/мг, у злоупотребляющих алкоголем – 142,7 пкг/мг, у лиц, страдающих алкогольной зависимостью – 596,1 пкг/мг [17].

Употребление алкоголя в дозе 16 г в день на протяжении 3 месяцев не приводит к повышению содержания ЭГ в волосах выше порогового уровня для абстиненции (7 пкг/мг), а употребление алкоголя в дозе 32 г в день не приводит к повышению содержания ЭГ выше порогового уровня для злоупотребления алкоголем (30 пкг/мг) [12]. Определение ЭГ в волосах также позволяет дискриминировать разные группы потребителей алкоголя: не употребляющие; социальные пьяницы (употребляющие менее 60 г алкоголя в абсолютном эквиваленте); злоупотребляющие алкоголем (употребляющие более 60 г алкоголя в абсолютном эквиваленте) [9]. Индикатором хронического злоупотребления алкоголем (употребление более 60 г на протяжении нескольких месяцев) считается пороговый уровень ЭГ 30 пкг/мг в 0-3 см. проксимального сегмента [12]. Волосы длиной более 3 см содержат больше ЭГ, предположительно за счёт его инкорпорации из пота после употребления алкоголя [7].

У пациентов с поражением печени определение ЭГ в волосах при пороговом уровне >8 пкг/мг надёжно детектирует (чувствительность 92%, специфичность 87%) ежедневное потребление 28 и более грамм алкоголя в день [22]. Содержание ЭГ коррелирует с суммарной дозой алкоголя, выпитого в течение 90 дней, предшествовавших анализу. При этом тяжесть заболевания печени не

оказывает значительного влияния на точность определения [22].

К недостаткам использования ЭГ в качестве маркера относится вероятность ложноположительного результата при бытовом контакте с алкогольсодержащими жидкостями (жидкость для полоскания рта, санитайзеры) [23]. Ложно отрицательные результаты могут быть получены при употреблении небольших доз алкоголя (<3 стандартных доз), а также по прошествии достаточно длительного времени (>16 часов) после употребления алкоголя [9]. Употребление безалкогольного пива и сладостей может повышать уровень ЭГ. Окраска и обработка волос спиртосодержащими жидкостями, также как и использование растительных тоников для волос не оказывает влияние на содержание ЭГ, в то время как осветление волос снижает его уровень на 20-40% вследствие окислации перекисью водорода [12]. ЭГ может деградировать в моче с течением времени (при хранении более 12 часов) под воздействием бета-глюкуронидазы бактерий [7]. С другой стороны, микрофлора может превращать сахар

в алкоголь, который конъюгирует с глюкуроновой кислотой, что особенно актуально для лиц, страдающих сахарным диабетом [12].

Определять ЭГ в биологических средах можно с помощью иммунологических методов, методом газовой хроматографии – масс-спектрометрии (ГХ-МС), а также с методом высокоэффективной жидкостной хроматографии – тандемной масс-спектрометрии (ВЭЖХ-МС). Результаты определения ЭГ с помощью разных методов хорошо согласуются между собой [24].

Таким образом, анализ данных литературы позволяет считать определение ЭГ в моче перспективным маркером эпизодического употребления алкоголя в больших дозах, в то время как определение ЭГ в волосах является достаточно надежным индикатором хронического злоупотребления алкоголем. Актуальной задачей дальнейших исследований является изучение чувствительности, специфичности, пороговых значений ЭГ при различных режимах алкоголизации, а также в зависимости от пола, возраста и сопутствующей патологии.

Литература:

1. Разводовский Ю.Е. Алкогольные психозы и сердечно-сосудистая смертность в России, Украине и Беларуси. *Девуантология*. 2019; 3 (1): 18-24.
2. Разводовский Ю.Е., Зотов П.Б. Алкогольные отравления и относительная гендерная разница уровня общей смертности в России. *Научный форум. Сибирь*. 2019; 5 (1): 81–84
3. Adler D. The Difficulty of using a Biological Marker for Alcohol Use: A Recent Historical Overview. *Sound Neuroscience: An Undergraduate. Neuroscience Journal*. 2013; 1(1): 1–8.
4. Albermann M.E., Musshoff F., Doberentz E., Heese P., Banger M., Madea B. Preliminary investigations on ethyl glucuronide and ethyl sulfate cutoffs for detecting alcohol consumption on the basis of an ingestion experiment and on data from withdrawal treatment. *Int J Legal Med*. 2012; 126: 757–764.
5. Armer J.M., Gunawardana L., Allcock R.L. The performance of alcohol markers including ethyl glucuronide and ethyl sulphate to detect alcohol use in clients in a community alcohol treatment programme. *Alcohol Alcohol*. 2017; 52 (1): 29–34.
6. Barrio P., Teixidor L., Rico N. Urine ethyl glucuronide unraveling the reality of abstinence monitoring in a routine outpatient setting: a cross-sectional comparison with ethanol, self-report and clinical judgment. *Eur Addict Res*. 2016; 22: 243–248.
7. Costantino A., DiGregorio E.J., Korn W., Spayd S., Rieders F. The effect of the use of mouthwash on ethylglucuronide concentrations in urine. *J Anal Toxicol*. 2006; 30: 659–662.
8. Dahl H., Voltaire Carlsson A., Hillgren K., Helander A. Urinary ethyl glucuronide and ethyl sulfate testing for detection of recent drinking in an outpatient treatment program for alcohol and drug dependence. *Alcohol Alcohol*. 2011; 46: 278–282.
9. Erim Y., Bottcher M., Dahmen U., Beck O., Broelsch C.E., Helander A. Urinary ethyl glucuronide testing detects alcohol consumption in alcoholic liver disease patients awaiting liver transplantation. *Liver Transpl*. 2007; 13: 757–761.
10. Ferraguti G., Ciolli P., Carito V., Battagliese G., Mancinelli R., Ciafre S., Tirassa P., Ciccarelli R., Cipriani A., Messina M.P. Ethylglucuronide in the urine as a marker of alcohol consumption during pregnancy: comparison with four alcohol screening questionnaires. *Toxicol Lett*. 2017; 275: 49–56.
11. Freeman W.M., Vrana K.E. Future prospects for biomarkers of alcohol consumption and alcohol-induced disorders. *Alcohol Clin. Exp. Res*. 2010; 34 (6): 946–954.
12. Helander A., Bottcher M., Fehr C., Dahmen N., Beck O. Detection times for urinary ethyl glucuronide and ethyl

- sulfate in heavy drinkers during alcohol detoxification. *Alcohol Alcoholism*. 2009; 44: 55–61.
13. Hoiseth G., Morini L., Poletti A., Christophersen A., Morland J. Blood kinetics of ethyl glucuronide and ethyl sulphate in heavy drinkers during alcohol detoxification. *Forensic Sci Int*. 2009; 188: 52–56.
 14. Jatlow P., O'Malley S.S. Clinical (nonforensic) application of ethyl glucuronide measurement: are we ready? *Alcohol Clin Exp Res*. 2010; 34: 968–975.
 15. Kissack J.C., Bishop J., Roper A.L. Ethylglucuronide as a biomarker for ethanol detection. *Pharmacotherapy*. 2008; 28: 769–781.
 16. Разводовский Ю.Е. Биологические маркеры алкоголизма: современное состояние и перспективы использования. *Научный форум. Сибирь*. 2019; 5 (1): 79–81.
 17. Lahmek P., Michel L., Divine C., Meunier N., Pham B., Cassereau C., Aussel C., Aubin H.J. Ethyl glucuronide for detecting alcohol lapses in patients with an alcohol use disorder. *J Addict Med*. 2012; 6: 35–38.
 18. Leickly E., McDonell M.G., Vilardaga R., Angelo F.A., Lowe J.M., McPherson S., Srebnik S., Roll J.M., Ries R.K. High levels of agreement between clinic-based ethyl glucuronide (EtG) immunoassays and laboratory-based mass spectrometry. *Am J Drug Alcohol Abuse*. 2015; 41: 246–250.
 19. Lowe J., McDonell M., Leickly E., Angelo F., Vilardaga R., McPherson S., Srebnik D., Roll J., Ries R. Determining ethyl glucuronide cutoffs when detecting self-reported alcohol use in addiction treatment patients. *Alcohol Clin Exp Res*. 2015; 39: 905–910.
 20. McDonell M.G., Skalisky J., Leickly E. Using ethyl glucuronide in urine to detect light and heavy drinking in alcohol dependent outpatients. *Drug Alcohol Depend*. 2015; 157: 184–187.
 21. Moskalewicz J., Razvodovsky Y.E., Wiczorek P. East-West disparities in alcohol-related harm. *Alcoholism and Drug Addiction*. 2016; 29: 209–222.
 22. Palmer R.B. A review of the use of ethyl glucuronide as a marker for ethanol consumption in forensic and clinical medicine. *Semin Diagn Pathol*. 2009; 26: 18–27.
 23. Stauffer K., Andresen H., Vettorazzi E., Tobias N., Nashan B., Sterneck M. Urinary ethyl glucuronide as a novel screening tool in patients pre- and post-liver transplantation improves detection of alcohol consumption. *Hepatology*. 2011; 54: 1640–1649.
 24. Stewart S.H., Koch D.G., Burgess D.M., Willner I.R., Reuben A. Sensitivity and specificity of urinary ethyl glucuronide and ethyl sulfate in liver disease patients. *Alcohol Clin Exp Res*. 2013; 37: 150–155.
 25. Wurst F.M., Wiesbeck G.A., Metzger J.W., Weinmann W. On sensitivity, specificity, and the influence of various parameters on ethyl glucuronide levels in urine: results from the WHO/ISBRA study. *Alcohol Clin Exp Res*. 2004; 28: 1220–1228.

ETHYLGLUCURONIDE AS A MARKER OF DIFFERENT REGIMES OF ALCOHOLIZATION

Y.E. Razvodovsky

Institute biochemistry of biologically active substances Academy of science of Belarus, Republic of Belarus, Grodno; yury_razvodovsky@mail.ru

Abstract:

This work presents a brief review of the literature data on the study of the possibility of using ethylglucuronide (EG) as a biochemical marker of various modes of alcoholization. An analysis of the literature data suggests that determination of EG in the urine is a promising marker of episodic alcohol consumption in large doses, while the determination of EG in the hair is a fairly reliable indicator of chronic alcohol abuse.

Keywords: ethylglucuronide, alcoholism, biochemical markers

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

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

Статья поступила / Article received: 12.06.2022. Принята к публикации / Accepted for publication: 30.06.2022.

Для цитирования: Разводовский Ю.Е. Этилглюкуронид как маркер различных режимов алкоголизации. *Академический журнал Западной Сибири*. 2022; 18 (3): 7-11. DOI: 10.32878/sibir.22-18-03(96)-7-11

For citation: Razvodovsky Y.E. Ethylglucuronide as a marker of different regimes of alcoholization. *Academic Journal of West Siberia*. 2022; 18 (3): 7-11. DOI: 10.32878/sibir.22-18-03(96)-7-11 (In Russ)

СУИЦИДАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 В РОССИИ

П.Б. Зотов, Е.Г. Скрыбин, Е.П. Гарагашева

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Тюмень, Россия
ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №2», г. Тюмень, Россия
ГБУЗ ТО «Областной госпиталь ветеранов войн», г. Тюмень, Россия

SUICIDAL ACTIVITY IN THE COVID-19 PANDEMIC IN RUSSIA

*P.B. Zotov, E.G. Skryabin,
E.P. Garagashева*

Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia
Regional clinical hospital № 2, Tyumen, Russia
Regional Hospital of War Veterans, Tyumen, Russia

Сведения об авторах:

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

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

Гарагашева Екатерина Павловна – врач-психотерапевт (SPIN-код: 3893-1762; AuthorID: 901232; ORCID iD: 0000-0002-2572-0480). Место работы: ассистент кафедры медицинской психологии и педагогики с курсами психотерапии и паллиативной медицины ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54; врач-психотерапевт ГБУЗ ТО «Областной госпиталь ветеранов войн». Адрес: г. Тюмень, ул. Котовского, 55/2. Электронная почта: e.p.note@mail.ru

Пандемия COVID-19 оказала негативное влияние на психическое здоровье общества в целом, о чем свидетельствует рост депрессивной настроенности и тревоги среди населения. Однако предсказанный ВОЗ сценарий повышения уровня самоубийств, основанный на использовании наиболее часто выявляемых факторов, не подтвердился. В России в течение 2020 и 2021 гг., как и в предыдущие периоды, наблюдалось снижение суицидальной смертности. Тем не менее, малоизученным в плане суицидальной активности остаётся постковидный период, так как значительное число пациентов с коронавирусной инфекцией продолжают иметь симптомы, связанные с COVID-19, такие как депрессия, тревога, посттравматические симптомы и когнитивные нарушения. Выжившие после COVID-19 могут подвергаться повышенному риску самоубийства и в более отдаленном периоде. Дальнейшие исследования последствий пандемии позволят получить новые данные о суицидальном поведении и указать новые пути превентивной работы.

Ключевые слова: суицид, самоубийства, суицидальная смертность, COVID-19

Пандемия COVID-19 привнесла значительные изменения в самые различные сферы жизни практически во всех странах мира [1, 2]. Быстро распространяющаяся болезнь с тяжёлыми негативными последствиями, нередко заканчивающимися смертью, определила необходимость введения жёстких многоуровневых ограничительных мер, последствиями которых стали экономические, социальные, политические и др. потери [3, 4, 5]. Наиболее значимо вирусная инфекция отразилась на населении – перенесение тяжёлого

заболевания, потеря близких и друзей, непривычные ограничительные меры, нестабильность (потеря) работы и заработка, негативный социальный фон, угроза утраты перспективы будущего и др. Системный характер негативных воздействий определил высокий риск эмоциональных и психических нарушений в популяции. Предвидя такую ситуацию, уже в начале 2020 года ВОЗ указало на необходимость проведения комплексных мер психопрофилактики, в том числе направленных на превенцию самоубийств [1].

Таблица 1

Число самоубийств в отдельных регионах России в апреле 2019, 2020 и мае 2020 гг. [7, 8]

Регион	Апрель		Май	
	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.
	n	n (динамика, %)	n	n (динамика, %)
Краснодарский край	62	34 (-45,2%)	46	31 (-32,6%)
Удмуртия	46	36 (-21,7%)	45	33 (-26,7%)
Башкортостан	75	59 (-21,3%)	93	54 (-41,9%)
Забайкальский край	22	18 (-13,6%)	31	35 (+12,9%)
Белгородская область	11	12 (+9,1%)	13	10 (-23,1%)

Важность такого подхода была обусловлена оценкой масштаба угрозы и ожиданием за распространением COVID-19 негативных последствий. Исходными примерами такой тактики могли служить, в том числе данные о росте суицидальной статистики, полученные при оценке других эпидемий последних двух десятилетий – атипичной пневмонии, Эболы и др. [6].

Для России, несмотря на регистрируемое стабильное снижение числа самоубийств в течение последних лет, вопросы повышения эффективности мер профилактики и снижения суицидальной смертности актуальны. Предсказанное ВОЗ ухудшение ситуации обратило внимание отечественных специалистов к данной теме.

Суициды

Учитывая необычность ситуации и глобальность надвигающейся угрозы, оценка уровня суицидальной активности стала проводиться в ряде инициативных регионов

страны, начиная с первого месяца после введения ограничительных мер в марте 2020 года.

Как показали исследования [7, 8], в противовес ожиданиям, число самоубийств в 4 из 5 регионов (табл. 1) в апреле 2020 года при сравнении с аналогичным периодом предыдущего года снизилось, при уровне обратной динамики от -13,6% (Забайкальский край) до -45,2% (Краснодарский край). В мае 2020 г. общая тенденция сохранялась при снижении доли суицидов от -23,1% (Белгородская область) до -41,9% (Башкортостан).

Сравнение абсолютного числа самоубийств в апреле-мае 2020 года, за исключением Забайкальского края также указывало на снижение летальных случаев (рис. 1).

На основе этих данных можно сделать вывод, что введение противоэпидемических мер в целом способствовало снижению числа самоубийств в апреле-мае 2020 года.

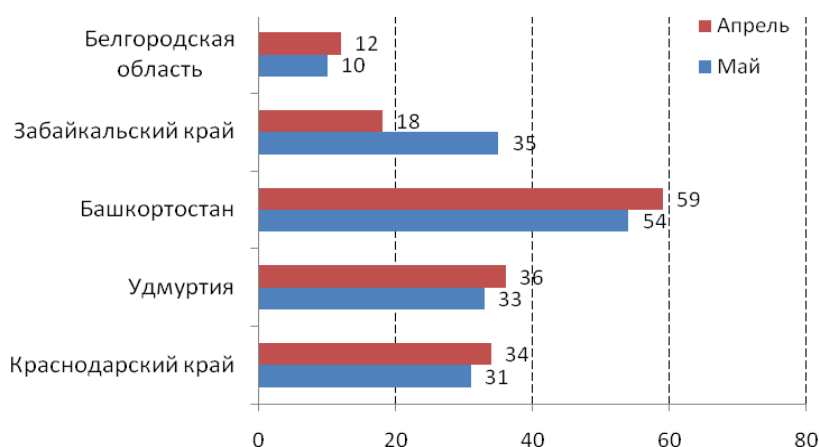


Рис. 1. Количество самоубийств в апреле-мае 2020 года в 5 регионах России (n).

Наиболее вероятный механизм – за счёт ограничения доступа к способам суицида и усиления контроля со стороны окружающих.

Отмена ограничений в конце мая 2020 года резко снизила влияние этих факторов, что негативно отразилось на показателях суицидальной смертности.

Проводимый нами мониторинг в Тюменской области [9] подтвердил эти факты (рис. 2). Прослеживалась некоторая схожесть ситуации с другими регионами – снижение числа суицидов с апреля (n=18) по май (n=13). После отмены ограничений – в июне 2020 года был зарегистрирован более, чем двукратный рост суицидальных смертей (n=30).

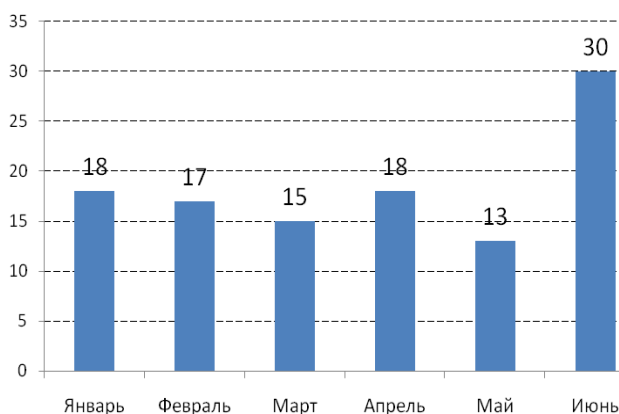


Рис. 2. Количество самоубийств в январе-июне 2020 года в Тюменской области (n).

Тем не менее, несмотря на этот всплеск (вероятно, «компенсаторный») количество самоубийств в регионе в целом по 2020 году не увеличилось, и составило 220 случаев, что на 5,2% было ниже, чем в предыдущем 2019 году (n=232). То есть регрессия показателя суицидальной смертности сохранилась, как и в предыдущие периоды, но менее выраженная в абсолютных и относительных значениях (в 2019 – минус 10,4% относительно 2018 года).

Подобная тенденция снижения числа суицидов в «ковидном» 2020 году наблюдалась и в других регионах. Так, в Забайкальском крае, многие годы, входящем в группу территорий с высоким по классификации ВОЗ, уровнем суицидальной смертности, число самоубийств было на 1,3% ниже

(n=302), чем в предыдущем 2019 г. (n=306) [10].

В целом по России количество избравших добровольную смерть в 2020 году составило 16546 человек. Это на 3,75% ниже, чем в 2019 г. (n=17192) [11].

В 2021 году темпы снижения суицидальной смертности в целом по стране были ещё выше – 5,6% относительно 2020 г. (в 2021 г. зарегистрировано 15615 самоубийств).

Таким образом, пандемия COVID-19, не привела к прогнозируемому ВОЗ резкому росту числа самоубийств. В нашей стране сохранилась, регистрируемая в течение предыдущего длительного периода, общая тенденция снижения суицидальной смертности, хотя в отдельных регионах темпы снижения могли иметь менее выраженный характер.

Среди причин такой динамики можно предположить положительное влияние ограничительных санитарных мер (в том числе приведших к ограничению доступа к средствам суицида), а также экономической поддержки населения, совершенствование медицинской и социальной помощи.

Суицидальные попытки

Оценка динамики частоты суицидальных попыток более сложна, что связано, прежде всего, с отсутствием в стране единого инструмента регистрации. Отдельные инициативные территории в России внедряют и используют свои уникальные регистры, отдельные параметры которых не всегда позволяют получить сравнимые результаты.

Среди представленных выше пяти территориях, оценивающих уровень суицидов в апреле-мае 2020 года, в трёх также была прослежена динамика числа суицидальных попыток. Исследования показали разнонаправленные данные (табл. 2).

Так, в Краснодарском крае относительно аналогичного периода 2019 г. в апреле-мае «ковидного» 2020 года наблюдалось снижение числа регистрируемых попыток суицида. Более выраженная регрессия отмечена в апреле, что коррелировало с уровнем самоубийств в этом месяце.

Таблица 2

Число попыток суицида в отдельных регионах России в апреле 2019, 2020 и мае 2020 гг. [7, 8]

Регион	Апрель		Май	
	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.
	n	n (динамика, %)	n	n (динамика, %)
Краснодарский край	173	117 (-32,3%)	175	154 (-12,0%)
Забайкальский край	55	66 (+20%)	38	50 (+31,6%)
Белгородская область	5	12 (+240%)	8	7 (-12,5%)

В Забайкалье снижение числа самоубийств в апреле, напротив, сопровождалось повышением числа покушений (+20%), но в мае ситуация изменилась в сторону одностороннего роста как числа попыток (+31,6%), так и летальных случаев (+12,9%) [7, 8]. В целом по 2020 году количество попыток в Крае составило 726, что превысило показатели 2019 года на 56,1% (в 2019 г. – 465 попыток) [10].

В Белгородской области незначительное увеличение (+9,1%) количества самоубийств в апреле сопровождалось более, чем двукратным (+240%) ростом числа попыток, сменившимися в мае показатели в сторону регрессии [7, 8].

В Тюменской области, внедрившей суицидологический регистр в 2012 году, и осуществляющей комплексный учёт покушений на системной основе, отмечена регрессивная динамика в апреле и мае 2020 года (рис. 3).

Таблица 3

Количество суицидальных попыток в Тюменской области в 2017-2020 г. по месяцам, n

Месяц / год	2017	2018	2019	2020
Январь	97	73	88	102
Февраль	80	59	87	87
Март	78	95	104	107
Апрель	67	76	94	93
Май	92	91	95	70
Июнь	94	92	90	79
За 6 месяцев	508	486	558	538

Причём в мае и июне показатели были ниже, чем в аналогичные период предыду-

щих трёх лет (2017-2019 гг.) [9]. Общее количество зарегистрированных попыток в 2020 году также было ниже – 1007, что на 13,4% меньше, чем в 2019 г. (в 2019 – 1142).

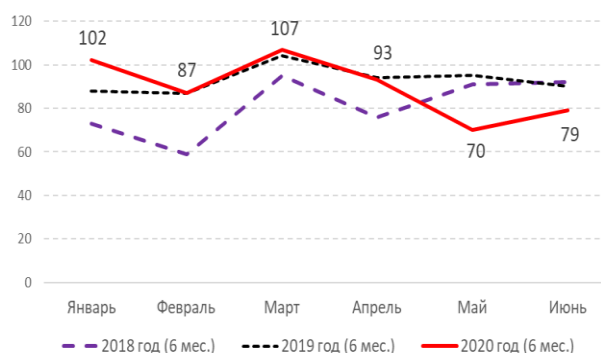


Рис. 3. Динамика количества суицидальных попыток в Тюменской области в январе-июне 2018-2020 г. (n)

Сравнение числа попыток и летальных суицидов в апреле-июне 2020 года показало общую одностороннюю динамику.

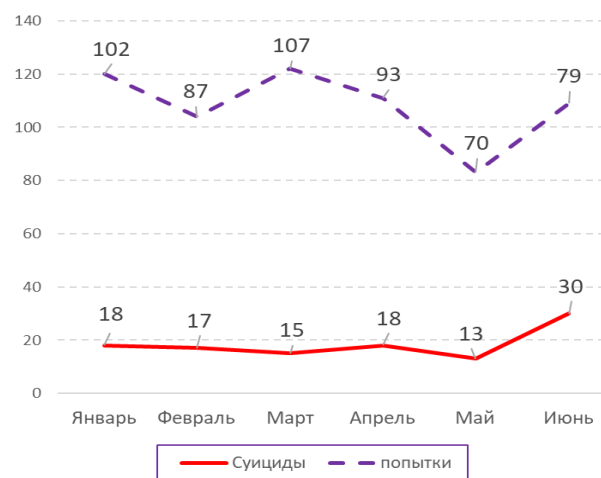


Рис. 4. Динамика количества попыток и завершённых суицидов в Тюменской области в январе-июне 2020 г.

Обобщая представленные показатели по отдельным регионам страны, в целом можно отметить отсутствие каких-либо данных о значительном росте числа суицидальных попыток. По крайней мере, совершаемых по истинным мотивам с целью умереть (не исключая недостатки учёта). Подтверждением такого вывода является отсутствие увеличения самоубийств с летальным исходом в 2020 и 2021 годах.

COVID-19-инфицирование у лиц, совершивших самоубийство

Многие аспекты, связанные с суицидальной активностью населения в условиях пандемии, остаются открытыми и требующими изучения. Среди последних, вопрос о непосредственном присутствии COVID-19 у лиц, совершивших самоубийство. В доступной литературе нам не удалось найти данных по этой теме. С этой целью мы провели анализ случаев выявления COVID-19 у суицидентов в Тюмени и Тюменской области в период 2020 года [12]. В качестве базовых данных использовалась информация об имеющемся заболевании погибшего накануне трагического события, а также данные лабораторных тестов, проводимых с учётом требований эпидемиологической ситуации в регионе, в период исследования.

В исследуемый период (2020 год) в Тюменской области было зарегистрировано 220 самоубийств (14,4 на 100000 населения). Среди всех погибших подтверждённый лабораторно диагноз COVID-19 (Z22.8) был выявлен в одном случае – мужчина, 1950 г.р. Самоубийство совершено путём повешения (был обнаружен женой висящим в петле в квартире). При постмортальной экспертизе случая: клинических признаков COVID-19 не имел. Диагноз вирусной инфекции подтверждён лабораторно. *Судебно - медицинский диагноз:* механическая асфиксия от сдавления шеи петлей: прижизненная, одиночная, замкнутая, полосчатая ссадина на шее в верхней трети, кровоизлияния в соединительных оболочках глаз, под плеврой резко вздутых легких, в мягких тканях шеи под бороздой, полнокровие органов, жидкое состояние крови. Носительство новой

коронавирусной инфекции – COVID-19 (Z22.8). Атеросклероз аорты (атерокальциноз с изъязвлениями 50%) и коронарных артерий (атерокальциноз 30% со стенозом на 1/3).

Таким образом, среди погибших от суицида доля лиц с лабораторно подтверждённым диагнозом COVID-19 в Тюменской области составила 0,45%.

Безусловно, нельзя однозначно оценивать данный показатель. Вполне вероятно, что в период разгара пандемии, могли быть и другие, но также единичные случаи инфицирования, не проявляющиеся клинически. Тем не менее, после проведённого анализа имеющейся базы персональных медицинских данных можно с достаточной долей уверенности утверждать, что *лиц с клинически значимыми проявлениями заболевания COVID-19 среди погибших от самоубийства не было.* Это вполне согласуется и с клиническими наблюдениями. Опыт консультативной работы авторов статьи с пациентами, госпитализированных в ковидные моногоспитали, свидетельствует о том, что регистрируемые в острый период редкие аутоагрессивные и суицидальные формы поведения наблюдаются преимущественно на фоне и в структуре психических нарушений психотического уровня (отсутствие осознания последствия своих действий в этот период не позволяет рассматривать их поведение как суицидальное). Оказываемая помощь этим больным в условиях стационара позволяет контролировать подобные нарушения и предупредить самоповреждение. Данные литературы так же указывают на подобные клинические примеры [13].

Подобный анализ, проведённый в Рязани в 2021 году, выявил среди 92 случаев самоубийств, зарегистрированных в регионе, пять актов с подтверждённым диагнозом COVID-19 на момент смерти (U07.1) – 5,43% [14]. Более высокий процент выявления COVID-19, вероятно, может быть объяснён значительно превышающими показателями инфицирования населения в период третьей-четвертой волн в 2021 году (в 2021 г. в России зарегистрировано 465525 погиб-

ших от COVID-19). Ни в одном из 5 случаев вирусное заболевание также не рассматривалось в качестве просуицидального фактора.

Опираясь на эти данные, можно с достаточной долей уверенности говорить об отсутствующем прямом влиянии COVID-19 на суицидальную активность.

Заключение

Пандемия COVID-19, привнесшая в реалии жизни большинства населения социальные, экономические, и др. проблемы, безусловно, способствовала увеличению числа психотравмирующих ситуаций. Как следствие – снижение адаптационных возможностей, увеличение числа и тяжести психических заболеваний, при негативном развитии ситуации – возможное повышение суицидальной готовности. Однако предсказанный ВОЗ сценарий, основанный на использовании наиболее часто выявляемых факторов, не подтвердился. В России в течение 2020 и 2021 гг., как и в предыдущие периоды, наблюдалось снижение суицидальной смертности.

Точная квалификация причин такой, в общем, положительной динамики, потребует более глубоких исследований. Не совсем понятно, какие механизмы имели наиболее важное значение. Сегодня лишь можно констатировать, что в период пандемии, ряд факторов, традиционно относимых к психотравмирующим, не оказал ожидаемого негативного эффекта. Вполне вероятно, что в ситуации значительной внешней угрозы, проявились в большей степени защитные механизмы, реализованные как на индивидуальном, так и коллективном уровнях, актуализация которых наиболее ярко заметна в годы войн, лишений, других социальных и/или системных кризисов. Одним из примером «объединяющей» силы можно указать активно проявившееся в России волонтерское движение.

С другой стороны, возникает много вопросов относительно роли мер, реализованных государством в период пандемии. Как самоизоляция и последующие изменения повлияли на человека, его поведение, трудо-

вую и социальную активность? Какие последствия этих действий для суицидальной активности могут быть в более отдаленный период? Каковы эффекты экономической поддержки населения, и др.?

Несомненно, пандемия оказала негативное влияние на психическое здоровье общества в целом, о чем свидетельствует рост депрессивной настроенности и тревоги среди населения [15, 16], увеличение числа обращений за психологической помощью [17], в том числе по поводу домашнего насилия [18]. Все это указывает на необходимость расширения объема профилактических и лечебно-реабилитационных мер, проводимых в том числе с учетом ряда других моментов, ассоциированных с пандемией [19]. Малоизученным в плане суицидальной активности остаётся постковидный период, так как значительное число пациентов с коронавирусной инфекцией продолжают иметь симптомы, связанные с COVID-19, после острой фазы заболевания. Стойкие психиатрические симптомы среди выживших после COVID-19, такие как депрессия, тревога, посттравматические симптомы и когнитивные нарушения, могут быть связаны с психологическими факторами и нейробиологическими травмами [20].

Выжившие после COVID-19 могут подвергаться повышенному риску самоубийства и в более отдаленном периоде. По мнению L. Sher [21] последствия кризиса COVID-19 для психического здоровья, включая суицидальное поведение, вероятно, будут присутствовать в течение длительного времени и достигнут своего пика позже, чем фактическая пандемия. Среди вероятных факторов – снижение стрессоустойчивости и адаптационных возможностей, в том числе обусловленных последствиями токсического поражения ЦНС в период болезни, а также другими соматогенными факторами (обострение и/или декомпенсация хронических заболеваний, тяжелые осложнения вирусной инфекции и др.). Длительно продолжающийся поливалентный стресс на фоне снижения компенсаторных возможностей может являться условием повышения суицидального

риска. С позиций суицидальной превенции в этих условиях значимым может быть ранее выявление тревоги и депрессии, а наиболее важным ассоциируемым с ними симптомом – нарушения сна, часто регистрируемых в постковидном периоде, а также в общей популяции, и относимых к доказанным факторам риска суицида [22].

Среди причин эмоциональных и психических нарушений в населении на фоне пандемии, повышении суицидального риска могут быть и различного рода страхи, в том числе формируемые под влиянием СМИ, и

объективные социально - экономические проблемы [23, 24, 25]. В качестве значимых факторов могут выступать безработица, страх потерять работу, экономические проблемы. Это указывает на необходимость расширения психопрофилактической и психокоррекционной работы, в том числе направленной на превенцию суицидального поведения [26]. Дальнейшие исследования последствий пандемии позволят получить новые данные о суицидальном поведении и указать новые пути превентивной работы.

Литература:

- ВОЗ. Психическое здоровье и COVID-19. URL: <https://www.euro.who.int/ru/health-topics/noncommunicable-diseases/mental-health/data-and-resources/mental-health-and-covid-19>
- Рябов О.В. Российская экономика и COVID-19: новые вызовы. *Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС*. 2020; 11 (4-46): 216-220.
- Galea S., Abdalla S.M. COVID-19 Pandemic, unemployment, and civil unrest: underlying deep racial and socioeconomic divides. *JAMA*. 2020 Jul; 21 (324-3): 227-228. DOI: 10.1001/jama.2020.11132
- Буряк В.В. Пандемия COVID-19, инфопаника и пост-вирусная экономика. *Бенефициар*. 2020; 77: 35-39.
- Blustein D.L., Duffy R., Ferreira J.A., Cohen-Scali V., Cinamon R.G., Allan B.A. Unemployment in the time of COVID-19: A research agenda. *J Vocat Behav*. 2020 Jun; 119: 103436. DOI: 10.1016/j.jvb.2020.103436
- Zortea T.C., Brenna C.T.A., Joyce M., et al. The Impact of infectious disease-related public health emergencies on suicide, suicidal behavior, and suicidal thoughts. *Crisis*. 2020 Oct; 16: 1-14. DOI: 10.1027/0227-5910/a000753
- Кекелидзе З.И., Положий Б.С., Бойко Е.О. и др. Суициды в период пандемической самоизоляции. *Российский психиатрический журнал*. 2020; 3: 4–13. DOI: 10.24411/1560-957X-2020-10301
- Кекелидзе З.И., Положий Б.С., Бойко Е.О. и др. Суициды в период отмены пандемической самоизоляции и смягчения ограничительных мер (сообщение 2). *Российский психиатрический журнал*. 2020; 5: 13–23. DOI: 10.24411/1560-957X-2020-10502
- Зотов П.Б., Родяшин Е.В., Кузьмин О.Н. Суицидальные действия в Тюменской области (Западная Сибирь) в условиях пандемии COVID-19 (6 месяцев 2020 г.). *Академический журнал Западной Сибири*. 2020; 16 (3): 3-6.
- Сахаров А.В., Ступина О.П., Пасютина М.С. Суицидальное поведение в Забайкальском крае: эпидемиологические характеристики, влияние пандемии COVID-19 и внедрение инструмента ВОЗ для улучшения системы мониторинга. *Суицидология*. 2022; 13 (2): 3-17. DOI: 10.32878/suiciderus.22-13-02(47)-3-17
- Российский статистический ежегодник. 2021: Стат.сб. / Росстат. Р76 М., 2021. 692 с.
- Зотов П.Б., Калашников А.А., Скрябин Е.Г., Гарагашева Е.П., Спадерова Н.Н. COVID-19 у погибших от суицида в 2020 году в Тюмени (Западная Сибирь). *Академический журнал Западной Сибири*. 2021; 17 (1): 27-32.
- Gillett G., Jordan I. Severe psychiatric disturbance and attempted suicide in a patient with COVID-19 and no psychiatric history. *BMJ Case Rep*. 2020 Oct; 31 (13-10): 239191. DOI: 10.1136/bcr-2020-239191
- Краморева А.С., Меринов А.В., Газарян З.Е., Услонцев Д.Н. Влияние COVID-19 на суицидологические показатели в городе Рязани, Рязанском и Рыбновском районах области. *Суицидология*. 2022; 13 (2): 50-60. DOI: 10.32878/suiciderus.22-13-02(47)-50-60
- Медведева Т.И., Ениколопов С.Н., Бойко О.М., Воронцова О.Ю. Анализ динамики депрессивной симптоматики и суицидальных идей во время пандемии COVID-19 в России. *Суицидология*. 2020; 11 (3): 3-16. DOI: 10.32878/suiciderus.20-11-03(40)-3-16
- Бойко О.М., Медведева Т.И., Ениколопов С.Н., Воронцова О.Ю. Соблюдение противоэпидемических мер и интерпретации происходящего во время пандемии COVID-19. *Девантология*. 2020; 4 (2): 8-21. DOI: 10.32878/devi.20-4-02(7)-8-21
- Герасимова А.А. Анализ обращаемости на телефон неотложной психологической помощи в период пандемии и до неё. *Консультативная психология и психотерапия*. 2020; 28 (2): 109-119. DOI: 10.17759/cpp.2020280206
- Казун А.П. Влияние пандемии коронавируса на домашнее насилие: обзор международных исследований. *Женщина в российском обществе*. 2022; 1: 72-86.
- Приленский Б.Ю., Приленская А.В., Бухна А.Г., Канбекова Р.И., Боечко Д.И. Задачи психотерапии в условиях эпидемии COVID-19. *Научный форум. Сибирь*. 2020; 6 (2): 36-39.

20. Sher L. Post-COVID syndrome and suicide risk. *QJM*. 2021 Apr; 114 (2): 95-98. DOI: 10.1093/qjmed/hcab007
21. Sher L. The impact of the COVID-19 pandemic on suicide rates. *QJM*. 2020 Oct; 113 (10): 707-712. DOI: 10.1093/qjmed/hcaa202.PMID: 32539153
22. Odriozola-González P., Planchuelo-Gómez Á., Iruñeta-Muñiz M.J., et al. Psychological symptoms of the outbreak of the COVID-19 crisis and confinement in the population of Spain, 2020. DOI: 10.31234/osf.io/mq4fg
23. Розанов В.А. Насущные задачи в сфере суицидальной превенции в связи с пандемией COVID-19. *Суицидология*. 2020; 11 (1): 39-52. DOI: 10.32878/suiciderus.20-11-01(38)-39-52
24. Killgore W.D.S., Cloonan S.A., Taylor E.C., Fernandez F., Grandner M.A., Dailey N.S. Suicidal ideation during the COVID-19 pandemic: The role of insomnia. *Psychiatry Res*. 2020 Aug; 290: 113134. DOI: 10.1016/j.psychres.2020.113134
25. Любов Е.Б., Зотов П.Б. Нарушения сна и суицидальное поведение. Сообщение I: распространённость, влияния и взаимосвязи. *Суицидология*. 2020; 11 (1): 98-116. DOI: 10.32878/suiciderus.20-11-01(38)-98-116
26. Gunnell D., Appleby L., Arensman E., et al. Suicide risk and prevention during the COVID-19 pandemic. *Lancet Psychiatry*. 2020; 7 (6): 468-471.

SUICIDAL ACTIVITY IN THE COVID-19 PANDEMIC IN RUSSIA

*P.B. Zotov, E.G. Skryabin,
E.P. Garagasheva*

Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia; note72@yandex.ru
Regional clinical hospital № 2, Tyumen, Russia; skryabineg@mail.ru
Regional Hospital of War Veterans, Tyumen, Russia; e.p.note@mail.ru

Abstract:

The COVID-19 pandemic has had a negative impact on the mental health of society as a whole, as evidenced by the growth of depression and anxiety among the population. However, the scenario predicted by WHO of an increase in the suicide rate has not been confirmed. In Russia, during 2020 and 2021, as in previous periods, there was a decrease in suicidal mortality. Further studies of the consequences of the pandemic will provide new data on suicidal behavior and indicate new ways of preventive work.

Keywords: suicide, suicides, suicidal mortality, COVID-19, COVID-19 pandemic

Вклад авторов:

П.Б. Зотов: разработка дизайна исследования, написание и редактирование текста рукописи;

Е.Г. Скрябин: написание и редактирование текста рукописи;

Е.П. Гарагашева: написание и редактирование текста рукописи.

Authors' contributions:

P.B. Zotov: study design development, writing and editing the text of the manuscript;

E.G. Skryabin: writing and editing the text of the manuscript;

E.P. Garagasheva: writing and editing the text of the manuscript.

Финансирование: Данное исследование не имело финансовой поддержки.

Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

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

Статья поступила / Article received: 02.10.2022. Принята к публикации / Accepted for publication: 01.11.2022.

Для цитирования: Зотов П.Б., Скрябин Е.Г., Гарагашева Е.П. Суицидальная активность в период пандемии COVID-19 в России. *Академический журнал Западной Сибири*. 2022; 18 (3): 12-19. DOI: 10.32878/sibir.22-18-03(96)-12-19

For citation: Zotov P.B., Skryabin E.G., Garagasheva E.P. Suicidal activity in the COVID-19 in Russia. *Academic Journal of West Siberia*. 2022; 18 (3): 12-19. DOI: 10.32878/sibir.22-18-03(96)-12-19 (In Russ)

СЕЗОННЫЕ КОЛЕБАНИЯ СУИЦИДОВ В СВЯЗИ С ГЕОКЛИМАТИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ У ЛИЦ С АДДИКТИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ (РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ)

Н.Н. Спадерова

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Тюмень, Россия
ГБУЗ ТО «Областная клиническая психиатрическая больница», г. Тюмень, Россия

SEASONAL FLUCTUATIONS OF SUICIDES IN ASSOCIATION WITH GEOCLIMATIC FACTORS IN PEOPLE WITH ADDICTIVE DISORDERS (REGIONAL ASPECT)

N.N. Spaderova

Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia
Regional clinical psychiatric hospital, Tyumen, Russia

Сведения об авторе:

Спадерова Надежда Николаевна – кандидат медицинских наук (Author ID: 810133; ORCID iD: 0000-0002-0121-2801). Место работы и должность: доцент кафедры медицинской биоэтики ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54; заместитель главного врача ГБУЗ ТО «Областная клиническая психиатрическая больница». Адрес: Россия, Тюменская область, Тюменский район, р.п. Винзили, ул. Сосновая, д. 19. Телефон: + 7 (3452) 274-383, электронная почта: nadejda.spaderova@yandex.ru

В статье оценивается влияния геоклиматических факторов Тюменской области (Западная Сибирь) на совершение суицидов у лиц с органическими психическими расстройствами и алкогольной зависимостью. На основе анализа 163 случаев самоубийств показан наиболее выраженный подъём суицидов в июле, самое сильное снижение – в декабре и январе; подтверждена просуицидальная роль повышения температуры и атмосферного давления. Делается вывод о том, что полученные результаты могут способствовать хронодиагностике и хронопрофилактике суицидальной активности у лиц с психическими расстройствами как в психонаркологической, так и в общемедицинской сети.

Ключевые слова: суицид, сезонные колебания суицидов, геоклиматические факторы, аддиктивные расстройства, алкоголь

Снижение суицидальной смертности входит в перечень приоритетных задач здравоохранения во многих странах мира [1]. Работа с доказанными факторами риска (алкоголь, депрессия, доступ к средствам суицида) позволяет добиться убедительных положительных эффектов превентивных мер [2, 3]. Тем не менее, необходим и поиск новых направлений. В этом плане изучение сезонных колебаний суицидальной активности ассоциированных с геоклиматическими факторами имеет теоретическое и практическое значение. До настоящего времени нет однозначной оценки результатов исследования влияния факторов внешней среды (длительность светового дня, максимальная и минимальная температура за месяц и др.) [4, 5, 6] и астрономических явлений, которые рас-

считываются, как триггеры патологической активности лиц, склонных к совершению суицидальных действий в течение года [7]. Современные авторы указывают на взаимосвязь сезонности и уровня нейромедиаторов (серотонина и мелатонина) в эпифизе [8], потенцирования суицидогенеза у пациентов, состояния жировой ткани и адаптационными возможностями термодинамической системы организма в различные времена года [9]. При рассмотрении гипотезы, как «стресс - уязвимости», учитываются определенные внешние факторы (длина светового дня, колебания годовых температур и др.), которые оказывают влияние на динамику совершения завершённых суицидов и суицидальных попыток у исследованных пациентов [7].

Таблица 1

Совпадение геоклиматических факторов и завершённых суицидов у лиц, исследованных групп

Геоклиматические факторы	1 группа	2 группа	χ^2	p	Всего
Температура окружающей среды	38/23,3*	17/10,4	12,49	0,001	55/33,7
Атмосферное давление	27/16,0	29/17,8	0,07	0,785	56/34,4
Температура окружающей среды и атмосферное давление	18/11,0	10/6,1	2,88	0,090	28/17,2
Итого:	65/39,8*	46/28,2	10,939	0,001	111/68,1

Примечание: χ^2 -квадрат Пирсона; p – уровень значимости.

Также информация о наиболее вероятных пиках активности для Тюменской области может иметь значение для организации превентивных мероприятий.

Цель исследования: изучение влияния геоклиматических факторов Тюменской области на совершение суицидов у пациентов с органическими психическими расстройствами и алкогольной зависимостью.

Материалы и методы.

Изучены 163 случая самоубийств лиц с органическими психическими расстройствами и алкогольной зависимостью. Регион и период исследования: г. Тюмень и Тюменская область (Западная Сибирь) за период с 1991 г. по 2018 г. Показатели длительности светового дня получены из официальных открытых источников. Все данные были обработаны статистически после приведения к единому масштабу с учётом различного числа суток в месяцах года. Для исследования нулевой статистической гипотезы о равенстве суицидальных попыток, приходящихся на каждый месяц года, применяли биномиальный критерий с двусторонней критической областью.

Для объективной оценки влияния геоклиматических факторов на суицидальную активность пациентов важно отметить, что географические координаты Тюменской области: 57° 19' 59" (57° 19' 99) северной широты и 68° 30' 0" (68° 30' 0) восточной долготы. Климат континентальный. Он характеризуется суровой продолжительной зимой (32 недели в тундре, 21 неделя в лесостепи), коротким и холодным летом на севере и тёплым – на юге, переходными сезонами (6-7 недель) с поздними весенними и ранними

осенними заморозками. Равнинный характер рельефа Области, её открытость с севера и юга способствуют глубокому проникновению холодных арктических воздушных масс и свободному выносу континентальных умеренных и даже тропических воздушных масс с юга на север.

Математическая обработка данных проводилась с помощью программы SPSS.

Результаты и обсуждение:

В ходе исследования обнаружена взаимосвязь между геоклиматическими факторами (температура окружающей среды и атмосферного давления) и совершением завершённых суицидов в 68,1% случаев (табл. 1).

Таблица 2

Исходные данные распределения завершённых суицидов и суицидальных попыток

Месяц	Количество суицидов
Январь	8
Февраль	10
Март	12
Апрель	15
Май	16
Июнь	18
Июль	19
Август	17
Сентябрь	16
Октябрь	14
Ноябрь	11
Декабрь	7
Итого:	163

При оценке влияния температуры окружающей среды учитывалось изменение показаний на 3 пункта.

В 14,1% случаев в период повышения температуры (особенно во время жаркой погоды) родственники замечали у пациентов повышение агрессивности и самоповреждающего поведения с несуицидальной целью, что отразилось на суицидальной активности в последующем (в группе сравнения – 4,3%). Это согласуется с данными литературы [5, 10].

Исходные данные распределения суицидов представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 3

Исходные данные распределения завершённых суицидов с 1991 по 2018 гг.

Месяцы	1 группа (Органическое психическое расстройство)	2 группа (Синдром зависимости от алкоголя)
Январь	5	3
Февраль	4	6
Март	3	9
Апрель	7	8
Май	7	9
Июнь	10	8
Июль	12	7
Август	11	6
Сентябрь	9	7
Октябрь	5	9
Ноябрь	5	6
Декабрь	3	4
Итого	81	82

Далее нами были проанализированы ежемесячные данные по завершённым суицидам. Доли суицидов за каждый месяц (где общее число за год составило 100% или 1 в терминах частоты) предварительно приведены к единому масштабу с учётом различного числа суток в месяцах года. На 28 лет наблюдения пришлось 7 високосных лет и 21 обычных. Продолжительность года, таким образом, для этого интервала составила 365,25 суток. Среднее число дней, приходя-

щих на месяц, составило 30,4375 дней. Так, среднее число суток в феврале за этот промежуток – 28,25, в то время, как на остальные месяцы, естественно, 31 или 30 суток. Исходя из этого, нашли теоретически ожидаемые количества и доли суицидов.

С апреля по октябрь (6 месяцев в году) среднемесячные уровни суицидов превышают теоретически ожидаемые (исходя из гипотезы о равномерном распределении всех случаев в течение года). При этом подъёмы достигают наибольшей статистической значимости в июне, июле и августе. В период с ноября по февраль среднемесячные уровни, значительно ниже теоретически ожидаемых. Таким образом, подтверждается ранее замеченная закономерность – 6 месяцев в году весной и летом наблюдается подъём смертности, и в остальные 6 месяцев осенью и зимой – её снижение. Наиболее выраженный подъём наблюдается в июле, самое сильное снижение – в декабре и январе, что согласуется с данными литературы [5, 10].

Данные корреляционного исследования отмечены в таблице 4.

При сравнении суицидов в группе 1 (с органическими психическими расстройствами) коэффициент корреляции Спирмена принимает значение 0,8, что означает по шкале Чеддока высокую прямую линейную зависимость между значениями «приведенная доля суицидов, %» и «доля светового дня, %». При сравнении суицидов в группе 2 (с алкогольной зависимостью) коэффициент корреляции Спирмена принимает значение 0,6, что означает по шкале Чеддока заметную прямую линейную зависимость между значениями «приведенная доля суицидов, %» и «доля светового дня, %».

В группе 1 (с органическими психическими расстройствами) приведенные значения доли суицидов по месяцам со значениями среднего числа солнечных дней имеют высокую корреляцию ($r_s=0,79$). В группе 2 (с алкогольной зависимостью) приведенные значения доли суицидов по месяцам со значениями среднего числа солнечных дней имеют заметную корреляцию ($r_s=0,5$).

Данные корреляции у лиц исследованных групп, совершивших суициды

Суициды	Доля светового дня, %	Среднее число солнечных дней	Средняя максимальная температура, С	Средняя минимальная температура, С
Группа 1	0,8 – высокая	0,79 – высокая	0,89 – высокая	0,9 – высокая
Группа 2	0,6 – заметная	0,5 – заметная	0,56 – заметная	0,5 – заметная

В группе 1 приведенные значения доли суицидов по месяцам со значениями средней максимальной температуры имеют высокую корреляцию ($r_s=0,89$). В группе 2 приведенные значения доли суицидов по месяцам со значениями средней максимальной температуры имеют заметную корреляцию ($r_s=0,56$).

В группе 1 (лиц с органическими психическими расстройствами) приведенные значения доли суицидов по месяцам со значениями средней минимальной температуры имеют высокую корреляцию ($r_s=0,8$). В группе 2 (лиц с синдромом зависимости от алкоголя) приведенные значения доли суицидов по месяцам со значениями средней минимальной температуры имеют заметную корреляцию ($r_s=0,5$).

Выводы:

Таким образом, у пациентов 1 группы значимо чаще ($p=0,001$) дата суицида совпала с днями изменения геоклиматических факторов ($n=65$; 39,8%): температуры ($n=38$; 23,3%) и атмосферного давления ($n=27$; 16,0%). Реже день суицида был идентичен изменению климатических данных во 2 группе в 28,2% случаев ($n=46$): температуры ($n=17$; 10,4%), атмосферного давления ($n=29$; 17,8%).

Шесть месяцев в году (с апреля по октябрь) среднемесячные уровни суицидов превышали теоретически ожидаемые (исходя из гипотезы о равномерном распределении всех случаев в течение года). При этом подь-

ёмы достигали наибольше статистической значимости в июне, июле и августе. В период с ноября по февраль среднемесячные уровни значительно ниже теоретически ожидаемых. Наиболее выраженный подъём наблюдается в июле, самое сильное снижение – в декабре и январе.

Приведенные значения доли суицидов в группе 1 коррелируют высоко со всеми рассматриваемыми геоклиматическими факторами (коэффициент корреляции Спирмена): со значениями доли светового дня (0,8), среднего числа солнечных дней (0,79), средней максимальной температуры (0,89), средней минимальной температуры (0,8). Наблюдается только заметная корреляция приведенных значений доли суицидов в группе 2 со всеми рассматриваемыми геоклиматическими факторами (коэффициент корреляции Спирмена): со значениями доли светового дня (0,6), среднего числа солнечных дней (0,5), средней максимальной температуры (0,56), средней температуры (0,5).

Полученные результаты могут способствовать хронодиагностике и хронопрофилактике суицидальной активности у лиц с психическими расстройствами как в психонаркологической, так и в общемедицинской сети.

Литература:

1. Предотвращение самоубийств: Глобальный императив. Пер. с англ. Женева: Всемирная Организация Здравоохранения, 2014. 97 с.

2. Разводовский Ю.Е., Игумнов С.А., Кондричин С.В., Мокров Ю.В. Влияние цены различных алкогольных напитков на уровень суицидов в России. *Научный форум. Сибирь*. 2021; 7 (1): 30-33.

3. Касимова Л.Н., Святогор М.В., Сычугов Е.М. Роль клинических и социальных факторов риска в

- возникновении и развитии суицидального поведения у подростков и лиц молодого возраста. *Суицидология*. 2022; 13 (2): 74-91. DOI: 10.32878/suiciderus.22-13-02(47)-74-91
4. Захаров С.Е., Розанов В.А., Кривда Г.Ф., Жужуленко П.Н. Данные мониторинга суицидальных попыток и завершённых суицидов в г. Одесса за период 2001-2011 гг. *Суицидология*. 2012; 3: 3-10.
 5. Розанов В.А., Григорьев П.Е., Захаров С.Е., Кривда Г.Ф. Анализ сезонности завершённых суицидов с учетом таких факторов внешней среды как температура и длина светового дня. *Суицидология*. 2018; 9 (3): 71-79.
 6. Розанов В.А., Григорьев П.Е., Сумароков Ю.А., Шельгин К.В., Карякин А.А., Малявская С.И., Сидоренков О.Г. Анализ сезонных колебаний завершённых суицидов в Архангельской области в связи с геоклиматическими факторами. *Суицидология*. 2019; 10 (2): 82-90.
 7. Сапожников С.П., Козлов В.А., Кичигин В.А., Голеньков А.В. Суицид и синодический лунный цикл. *Девуантология*. 2020; 4 (2): 22-26.
 8. Benard V., Geoffroy P.A., Bellivier F. Seasons, circadian rhythms, sleep and suicidal behaviors vulnerability. *Encephale*. 2015; 41 (4): 29-37.
 9. Holopainen J., Helama S., Partonen T. Does diurnal temperature range influence seasonal suicide mortality? Assessment of daily data of the Helsinki metropolitan area from 1973 to 2010. *Int. J. Biometeorol.* 2014; 58 (6): 1039-45.
 10. Зотов П.Б., Любов Е.Б., Шидин В.А. Суицид: хронобиологические аспекты. *Хрономедицинский журнал*. 2020; 22 (1): 49-55. DOI: 10.36361/2307-4698-2020-22-1-49-55

SEASONAL FLUCTUATIONS OF SUICIDES IN ASSOCIATION WITH GEOCLIMATIC FACTORS IN PEOPLE WITH ADDICTIVE DISORDERS (REGIONAL ASPECT)

N.N. Spaderova

Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia
Regional clinical psychiatric hospital, Tyumen, Russia

Abstract:

The article evaluates the influence of geoclimatic factors of the Tyumen region (Western Siberia) on suicides of people with organic mental disorders and alcohol dependence. Based on the analysis of 163 suicide cases, the most pronounced increase in suicides was shown in July, the strongest decrease in December and January; the pro-suicidal role of temperature and atmospheric pressure increases was confirmed. It is concluded that the results obtained can contribute to chronodiagnostics and chronoprophylaxis of suicidal activity in persons with mental disorders.

Keywords: suicide, seasonal fluctuations of suicides, geoclimatic factors, addictive disorders, alcohol

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

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

Статья поступила / Article received: 02.09.2022. Принята к публикации / Accepted for publication: 21.09.2022.

Для цитирования: Спадерова Н.Н. Сезонные колебания суицидов в связи с геоклиматическими факторами у лиц с аддиктивными расстройствами (региональный аспект). *Академический журнал Западной Сибири*. 2022; 18 (3): 20-24. DOI: 10.32878/sibir.22-18-03(96)-20-24

For citation: Spaderova N.N. Seasonal fluctuations of suicides in association with geoclimatic factors in people with addictive disorders (regional aspect). *Academic Journal of West Siberia*. 2022; 18 (3): 20-24. DOI: 10.32878/sibir.22-18-03(96)-20-24 (In Russ)

СВЯЗАННОЕ СО ЗДОРОВЬЕМ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ В НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Л.И. Рейхерт, О.А. Кичерова, М.А. Ахметьянов

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Тюмень, Россия

HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN NEUROLOGICAL PRACTICE

L.I. Reichert, O.A. Kicherova, M.A. Akhmetyanov

Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

Сведения об авторах:

Рейхерт Людмила Ивановна – д.м.н., профессор (SPIN-код: 1703-2302; ORCID iD: 0000-0003-4313-0836; Scopus AuthorID: 6507192699). Место работы и должность: профессор кафедры неврологии с курсом нейрохирургии Института клинической медицины ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54. Электронная почта: lir0806@gmail.com

Кичерова Оксана Альбертовна – д.м.н., доцент (SPIN-код: 3162-0770; Scopus AuthorID: 56806916100; ORCID iD: 0000-0002-7598-7757). Место работы и должность: заведующая кафедрой неврологии с курсом нейрохирургии Института клинической медицины ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54. Телефон: +7 (3452) 28-74-47, электронная почта: ran1912@mail.ru

Ахметьянов Марсель Азатович (SPIN-код: 5728-4480, AuthorID: 1061150). Место учебы: аспирант кафедры неврологии с курсом нейрохирургии Института клинической медицины ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54.

В обзоре современной научной литературы обсуждаются вопросы качества жизни пациентов с неврологическими заболеваниями. Представлены данные по истории исследуемой темы, наиболее значимые показатели, шкалы и опросники, используемые в мировой клинической практике. Отдельно рассмотрены вопросы качества жизни при различных неврологических заболеваниях, а также неврологических последствиях другой патологии.

Ключевые слова: качество жизни, неврологические болезни, неврология

Изучение качества жизни в реальной клинической практике требует, прежде всего, определения смысла дефиниции «качество жизни». Современная медицина трактует качество жизни (КЖ) как интегральную характеристику физического, психологического и социального функционирования человека, основанную на его субъективном восприятии [1]. Несмотря на то, что несомненным является неблагоприятное влияние собственно заболевания на качество жизни пациента, при исследовании качества жизни оценивается не патологический процесс, а его воздействие на жизнь пациента [2], что во многом зависит от того, как сам человек оценивает своё благополучие и положение в обществе в зависимости от индивидуальных знаний, представлений и установок о тяжести заболевания и перспективах выздоровления [3].

В реабилитационном центре Bjorkgarden (Швеция) было проведено исследование, направленное на определение субъективной оценки категории «качество жизни» среди пациентов с нейродегенеративными заболеваниями. В общей сложности было опрошено 169 пациентов. При сборе материала исследователи не прибегали к медицинской документации и строго опирались только на изложенную пациентами информацию. По данным опроса, нозологическая структура в исследуемой группе была представлена следующим образом: рассеянный склероз у 55 пациентов, болезнь Паркинсона у 20, цереброваскулярные заболевания – 15, болезнь Шарко-Мари-Тута – 9, наследственная форма амилоидоза у 5, полинейропатия у 1, «полио» (остаточные явления различных заболеваний нервной системы) – 8, «постопера-

ционные состояния» – 4, описание симптомов безотносительно диагноза – 49 пациентов. Пациентам был задан вопрос: «что вы понимаете под качеством жизни?». Результатом классификации полученных ответов было выделение четырёх категорий: «жизнь с чувством близости к кому-либо», «ощущение независимости», «жизнь согласно своим правилам», «чувство наполненности жизни смыслом» [4]. При этом официальное определение качества жизни ВОЗ звучит следующим образом: «Качество жизни есть индивидуальное восприятие своей позиции в жизни в контексте культурной среды и системы ценностей, в которой проживает индивид, в соответствии с его целями, ожиданиями, стандартами и воззрениями» [1]. Многовариантность определений качества жизни в сопоставлении с официальным определением ВОЗ позволяет утверждать, что до настоящего времени мы не располагаем чётким определением дефиниции «качество жизни».

Использование параметра «качество жизни» в качестве целевого и измеряемого стало возможным после введения J.W. Bush, J.P. Anderson, R.M. Kaplan, W.R. Blischke (1982) дефиниции «связанное со здоровьем качество жизни» (Health-Related Quality of Life) [5]. Результаты лечения любого заболевания в настоящее время следует оценивать не только с точки зрения продления жизни, но и с позиций улучшения её качества [6, 7]. Так, канадские учёные с 1995 по 2006 г. отметили достоверное и значимое ухудшение КЖ больных в остром периоде мозгового инсульта. При этом тенденция к ухудшению сохранялась в процессе дальнейшего наблюдения в связи с развитием депрессивных, когнитивных и двигательных нарушений [8]. Инвалидность изменяет «качество жизни» пациента и ставит его перед необходимостью решения многих проблем: изменение профессии, приспособительные мероприятия, связанные с неврологическим дефектом, ролевое перераспределение в семейных отношениях и т.д. [9, 10]. Для оценки результатов клинических исследований необходима количественная оценка этого

параметра и его компонентов [11]. В зависимости от решаемых задач измерение качества жизни может рассматриваться с двух позиций:

- с позиций отдельных функциональных параметров;
- с позиции общего интегрального показателя.

Независимо от выбранного метода измерения, требования предъявляются стандартные: специфичность, чувствительность, клиническая значимость и удобство использования [12]. При этом разработка критериев клинической оценки параметров качества жизни остаётся клинической задачей, требующей разрешения [13].

Методы измерения «качества жизни»

Наиболее широко используется шкала SF-36, европейский опросник качества жизни QoL, европейский опросник ассоциированного со здоровьем качества жизни HRQoL, шкалы краткого обследования состояния здоровья SF. Используются также шкалы, характеризующиеся большей специфичностью WHO QOL-BREF, PDQ-39, но они применяются реже, поскольку имеют меньшую базу контрольных значений для нормальной популяции. Общим недостатком всех опросников является необходимость перевода и адаптации, поскольку разработаны они в англоязычных странах и ориентированы на конкретную популяцию [14]. В последнее время всё чаще используется Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ, или International Classification of Functioning, Disability and Health – ICF), принятая ВОЗ в 2001 году. В основе МКФ взаимодействие характеристик здоровья и факторов, которые приводят к ограничениям жизнедеятельности [15]. МКФ утилитарна, универсальна, достоверна, валидна, интерактивна и позволяет описать не только негативные, но и позитивные аспекты здоровья [16, 17]. Однако для системного анализа состояния здоровья пациента наиболее целесообразно совместное применение МКФ и шкал оценки качества жизни, что позволяет дать исчерпывающую характеристику не

только характеру, но и выраженности ограничений жизнедеятельности вне зависимости от инициирующих их причин.

Наиболее применимым в неврологической практике является опросник Short Form Health Survey (SF-36), состоящий из 36 вопросов, который используется обычно в два этапа. На первом этапе производится непосредственное выполнение измерения, с определением 8 показателей качества жизни:

ФФ – физическое функционирование

РФФ – физическое функционирование в конкретных ситуациях

Б – уровень боли

ОЗ – общее восприятие здоровья

Ж – жизненная сила

СФ – социальное функционирование

РЭФ – эмоциональное состояние в конкретных ситуациях

ПЗ – душевное состояние

На втором этапе возможна оценка двух интегральных показателей – физическое качество жизни (ФКЖ) и психическое качество жизни (ПКЖ), что повышает чувствительность метода.

Интересным дополнением к результатам опросника SF-36 может быть показатель отношения количества лет продлённой жизни к её качеству (Quality Adjusted Life Years, QALY), позволяющий количественно оценить одновременно и качество жизни, и продолжительность предстоящей жизни [18]. Показатель QALY формируется следующим образом: каждый год предстоящей жизни умножается на показатель качества жизни. И если заболевание привело к снижению уровня качества жизни до 0,4 единиц, а пациент прожил 7 лет после события, то эти годы (7 лет) засчитываются как 2,8 года ($7 \times 0,4$) «с поправкой на качество».

Качество жизни для расчёта показателей QALY можно определить одним из трех способов. Первый способ имеет три варианта:

– прямая оценка качества жизни пациентом или его окружением по шкале от 0 до 1, где 0 приравнивается к смерти, а 1 к полному здоровью;

– метод обмена временем (Time tradeoff) подразумевает обменять длительный срок

жизни с плохим здоровьем на более короткий со 100% здоровьем. Например, если пациент согласен сократить оставшийся срок жизни на 50% в обмен на 100% здоровье, качество жизни оценивается как 0,5 – использование визуальной аналоговой шкалы, где пациент отмечает уровень качества жизни от 0 до 100.

При втором способе предлагается использование любого из опросников качества жизни, например, SF-36.

Третий – это способ оценки качества жизни пациента группой экспертов, чьи показатели усредняются.

Опросник SS-QOL (Stroke-Specific Quality of Life), по чувствительности не уступает SF-36, но акцент сделан на нарушениях, значимых для больных инсультом: речь, функция руки, семейная роль, подвижность, зрение, работоспособность, личность, самообслуживание, энергичность, социальная роль, настроение, мышление. В общей сложности оцениваются 12 основных функций [19].

Для оценки качества жизни больных инсультом применяется также индекс Бартела (Barthel Index), включающий 10 вопросов и коррелирующий с рядом показателей, входящих в опросник SF-36 и также отражающий качество жизни и исход инсульта. Индекс Бартел удобен, несложен, может использоваться в том числе и посредством телефонного интервью, но имеет существенный недостаток-наличие эффекта «верхнего предела», в результате чего недостаточно чувствителен при негрубых нарушениях [20].

Исследования связанного со здоровьем качества жизни при заболеваниях нервной системы в отечественных и зарубежных источниках

Шведские учёные провели исследование связанного со здоровьем качества жизни у группы из 52 пациентов с нейродегенеративными заболеваниями. Для оценки использовался опросник QoLsc [21, 22]. Опросник состоит из двух частей: «сфера жизни» и «благополучие». В целом, респонденты оценили свои жизненные сферы положительными альтернативами ответа в опроснике.

Связь с какими-либо параметрами и факторами, объединяющая респондентов в условные группы не была найдена. Результаты свидетельствуют о том, что восприятие опрошенными качества жизни является субъективным и индивидуальным. Респонденты, посещавшие реабилитационный центр неоднократно, оценивали качество жизни большим количеством положительных ответов, нежели посещавшие учреждение впервые [23].

В обзоре, представленном в 2013 году, рассмотрены результаты 41 исследования, в которых было изучено влияние на качество жизни респондентов информации о прогностическом диагностическом тестировании на наличие нейродегенеративных заболеваний. Было установлено, что экстремальные или катастрофические реакции встречаются редко; последствия обычно проявляются временным усилением тревоги и/или депрессии; при этом большинство участников не сожалеют о получении информации и даже сообщают о благоприятном влиянии на связанное со здоровьем качество жизни получение такого рода генетической информации. Тем не менее исследователи делают вывод о том, что в дальнейшем изучении нуждаются вопросы риска стигматизации и дискриминации пациентов в связи с генетическими заболеваниями, поскольку эти вопросы плохо изучены, а для обеспечения защиты таких пациентов необходимы политические решения и принятие соответствующих законов [24].

В мета-анализе, опубликованном в 2020 году, представлены результаты сравнения качества жизни пациентов с болезнью Паркинсона (БП) со здоровыми субъектами. Это первый крупный метаанализ, посвященный изучению качества жизни у пациентов с болезнью Паркинсона. Оценка осуществлялась опросниками WHOQOL, PDQ-39, SF. Были проанализированы результаты исследований, в которых представлены данные, поддающимися метаанализу: средние показатели качества жизни и стандартные отклонения (SD), установленные у пациентов с БП и у здоровых людей. Исследования, ограни-

ченные специфичными группами населения (например, ветеранами), в мета-анализ не включались. В общей сложности в мета-анализе представлено 20 исследований с участием 2707 пациентов с БП и 150 661 здоровых респондентов в качестве контрольной группы. Установлено, что у пациентов с БП качество жизни снижено в значительной степени по сравнению с контрольной группой в целом и в большинстве домонов с размерами эффектов от умеренных до больших. Проведено сравнительное исследование информативности различных оценочных инструментов при болезни Паркинсона. Установлено, что опросник болезни Паркинсона-39 (PDQ-39) имел наибольшую чувствительность, размер эффекта (стандартная разность средних, SMD= -1,384, 95% ДИ: -1,607, -1,162, Z=12,189, P<0,001), затем следовала визуальная аналоговая шкала Европейского опросника качества жизни (EQ-VAS) (SMD = -1,081, 95% ДИ: -1,578, -0,584, Z= -4,265, P <0,001), Европейский опросник качества жизни-5D (EQ-5D) (SMD= -0,889, 95% ДИ: -1,181, -0,596, Z= -5,962, P<0,001) и шкалы краткого обследования состояния здоровья (SF). (физический компонент: SMD= -0,826, 95% ДИ: -1,529, -0,123, Z= -2,303, P=0,021; ментальный компонент: SMD= -0,376, 95% ДИ: -0,732, -0,019, Z= -2,064, P=0,039) [25].

В исследовании пациентов с параличом Белла установлено, что имеются различия в результатах оценки качества жизни по нозоспецифическим и общим шкалам. Показатели физической функции не коррелировали между двумя шкалами, тогда как результаты оценки социальных функций показали уровни корреляций от среднего до высокого. В то же время оценка физического функционирования по мнению наблюдателя хорошо коррелировала с самооценкой физической функции пациентов, однако социальные подшкалы не коррелировали, демонстрируя ограниченную корреляцию дистресса пациента и поражения лицевого нерва [26].

Коллектив учёных из Дании поставил цель – дать оценку степени корреляции качества жизни с когнитивной и физической

дисфункцией при прогрессирующем рассеянном склерозе. Среди 52 пациентов 18 имели первично-прогрессирующее течение, 32 – вторично-прогрессирующее. Для оценки физической дисфункции применялись шкалы: EDSS, T25FW, 9HPT. Когнитивные функции оценивали с помощью тестов: SDMT, PASAT, TRAIL-B. Качество жизни оценивалось опросником SF-36. В результатах было установлено, что только показатели когнитивной функции коррелировали с общей оценкой качества жизни по шкале SF-36 и сводной оценкой психического компонента по шкале SF-36. Единственным физическим показателем, который коррелировал с показателем качества жизни, был тест T25FW, который коррелировал с параметрами физических компонентов по шкале SF-36 [27].

Исследователи из Индии изучили изменения качества жизни родных братьев и сестёр детей, страдающих хроническими неврологическими заболеваниями. В исследуемую группу вошли 50 детей. Были исключены те, у кого в семье было более одного больного ребёнка или любой больной взрослый. Контрольная группа по возрастному и половому составу, соответствующая первой группе, при этом единственным отличием было отсутствие больных братьев и сестёр в семье. Инструментом оценки был выбран опросник WHOQOL-BREF. Перечень нозологий в основной группе был представлен следующим образом: детский церебральный паралич – 18 случаев (15 с эпилепсией); аутизм – 15; умственная отсталость – 12 и эпилепсия – 5. Установлено, что качество жизни в основной группе по всем параметрам значительно хуже по сравнению с контрольной. 64% детей основной группы не имели достаточных знаний о заболевании своего брата или сестры. Более 1/4 здоровых sibсов имели трудности в учебе, игре или работе. Между основной и контрольной группами не установлено различий в количестве братьев и сестёр, исключённых из школы за неуспеваемость [28].

Среди причин инвалидизации, согласно мировой статистике, первое место занимают мозговые инсульты [30]. Снижение смертно-

сти от мозгового инсульта признано одним из 10 величайших достижений медицины 20 века, однако улучшение выживаемости благодаря современным терапевтическим методикам не всегда означает улучшение качества жизни. Сохранение жизни пациентам с тяжёлым инсультом и грубым неврологическим дефектом – это, безусловно, достижение современной неврологии, однако данная ситуация позволяет предполагать, что проведение мероприятий, улучшающих качество жизни пациентов со значительным неврологическим дефицитом, приобретает особую клиническую значимость. Изучено влияние социальных факторов на качество жизни больных церебральными инсультами, что позволяет констатировать, что более высокие показатели качества жизни установлены у мужчин, перенесших мозговую инсульт, по сравнению с женщинами. Благоприятное влияние на качество жизни оказывают также высокий уровень образования, проживание в городе, где в большей степени развиты стратегии копинга, доступнее медицинская помощь, а также медицинское образование у лица, осуществляющего уход [31]. Сведения о влиянии локализации очага поражения на качество жизни при мозговом инсульте малочисленны и противоречивы, однако ряд исследователей утверждают, что правополушарные инсульты в меньшей степени ухудшают качество жизни по сравнению с левополушарными, что связано с сохранением функции речи и правой ведущей руки [32, 33]. Малочисленны публикации о долгосрочном влиянии перенесенного инсульта на качество жизни. Тем не менее в ряде публикаций отмечены интересные факты [34]: качество жизни неуклонно снижается после перенесенного инсульта, в среднем – на 0,1 балл в год, при этом установлена зависимость не от тяжести инсульта и наличия осложнений, а от доступности реабилитационной терапии.

Исследователи обращают внимание, что наиболее важными факторами, отрицательно влияющими на качество жизни, являются депрессия и выраженность парезов. Благоприятными прогностическими факторами

являются отсутствие сахарного диабета, депрессии, доступность реабилитационных мероприятий [35, 36, 37]. Особенно благоприятно влияет на качество жизни пациентов, перенесших инсульт, проведение реабилитационной терапии в условиях санатория и с использованием индивидуально разработанных программ реабилитации [38]. Установлено, что неблагоприятное влияние на качество жизни в большей степени оказывают полушарные ишемические инсульты и в меньшей степени вертебро - базиллярные. Тревожно-депрессивные расстройства наблюдаются в 20-30% случаев при левополушарной локализации церебрального инсульта [38]. Пик возникновения депрессии приходится на первые 3-6 месяцев после перенесённого инсульта, причём у женщин в основном в первые 3 месяца, а у мужчин несколько позднее [39, 40, 41]. В случаях выраженной депрессии для улучшения качества жизни и прогноза целесообразно назначение антидепрессанта [38].

В недавнем прошлом ставилась под сомнение сама возможность изучения качества жизни, ассоциированного со здоровьем, в детской популяции [42]. В процессе организации такого рода исследований следует учитывать объективные особенности детского возраста: ограниченность в письменной самооценке в раннем детском возрасте, невозможность проведения длительных диагностических мероприятий, возрастные особенности когнитивного, эмоционального и физического развития. В настоящее время взгляд на возможность изучения качества жизни в детской популяции изменился, и в последние 20 лет такие исследования проводятся [43,44,45]. При этом методики оценки качества жизни у детей адаптированы к возрастным особенностям детской популяции, в них включаются элементы повседневной активности детей (игра, взаимодействие с друзьями и др.) [46]. С целью определения качества жизни у детей с когнитивным дефицитом прибегают к косвенной оценке, сообщаемой наблюдателем (родителем). Очевидно, что данные оценки имеют большую долю недостоверности ввиду необъективности и

излишней заинтересованности родителя. Данные исследований показывают, что подобный метод приводит как к недооценке, так и к переоценке клинических проявлений [47, 48, 49]. По этим и другим причинам руководство FDA предлагает, чтобы исходы, о которых сообщает наблюдатель, ограничивались описаниями наблюдаемых событий и поведения детей, неспособных сообщить о себе самостоятельно [50]. Существующие инструменты оценки качества жизни делятся на общие и нозоспецифические. Среди первых у детей применяются «KIDSCREEN», «Child Health Questionnaire», «PROMIS Pediatric» [51, 52, 53, 54]. Имеется также множество специфичных по заболеванию инструментов оценки качества жизни у детей [55]. Следует отметить, что опросники качества жизни (QoL) и ассоциированного со здоровьем качества жизни (HRQoL) имеют разную область применения. Знание различий между HRQoL и QoL важно, так как для того, чтобы результаты измерений были полезны в контексте оценки, они должны иметь специфический охват определенной сферы. При оценке медицинских вмешательств общее качество жизни редко является целевой сферой оценки; HRQoL является более важным инструментом. В мета-анализе «Показатели качества жизни у детей с рассеянным склерозом» [56] были выявлены именно такие закономерности использования инструментов оценки качества жизни. В качестве HRQoL в детской практике использовался PedQL. В результатах анализа было обнаружено, что средние показатели PedQL у детей с рассеянным склерозом не отличались от таковых у детей без патологии и с нормальным развитием. Было выдвинуто предположение о необходимости разработки нозоспецифического инструмента оценки качества жизни у детей с рассеянным склерозом, с целью получения более достоверных данных. Последние, в свою очередь, помогут в разработке модифицированных методик [56].

Актуальность исследований, посвящённых различным аспектам новой коронавирусной инфекции, в настоящее время по

вполне понятным причинам не вызывает никаких сомнений [57]. Изучены основные звенья патогенеза этой коварной инфекции, многократно пересматриваются и переиздаются методические рекомендации по вопросам диагностики и лечения. Для того, чтобы изучить влияние COVID-19 на качество жизни больных в остром периоде, у реконвалесцентов и особенно в отдалённом периоде заболевания необходимо время, однако уже сейчас появились первые обзоры, в которых проведён такой анализ. Систематический обзор от декабря 2021 года был осуществлён с целью выявления всех возможных признаков, связанных с ассоциированным со здоровьем качеством жизни на фоне перенесённой COVID-19. При оценке 339 публикаций было обнаружено 75 различных симптомов и других проблем качества жизни, ассоциированных со здоровьем, разделённых на 12 тематических областей; от общих симптомов, таких как лихорадка, миалгия и утомляемость, до неврологических и психологических проблем. Более поздний дополнительный поиск выявил три дополнительные проблемы, возникающие во время острой стадии заболевания, а также долгосрочные проблемы в виде усталости, психологических проблем и нарушения когнитивных функций. В этом первом всестороннем систематическом обзоре представлен подробный анализ широкого спектра проблем качества жизни, с которыми сталкиваются пациенты с COVID-19 на протяжении всего заболевания. Он демонстрирует разрушительное воздействие болезни и предоставляет критически важную информацию для клиницистов, позволяющую им лучше распознавать болезнь и предоставлять знания, важные для эффективного лечения и последующего наблюдения [58].

В апреле 2022 года опубликованы результаты продольного исследования, где оценены проблемы качества жизни, связанные со здоровьем (КЖСЗ), психологический и когнитивный статус, легочная функция и физические параметры у не госпитализированных пациентов, перенесших COVID-19. 102 пациента, перенесших коронавирусную

инфекцию вне госпиталя, были обследованы через 3 и 6-7 месяцев после установки диагноза. Качество жизни по шкале HRQoL было снижено почти у 60% выборки и осталось сниженным при повторной оценке через 6-7 месяцев. При оценке через 3 месяца более чем у 60% пациентов отмечались нарушения физических показателей (усталость/мышечная слабость и снижение силы мышц ног и дыхательной мускулатуры). Около 40-56% выборки показали изменённое психологическое состояние (посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР), тревога/депрессия), нарушение когнитивных функций и одышку. Через 6-7 месяцев наблюдалось лишь небольшое улучшение распространённости одышки, физических и когнитивных функций, при этом значительная часть выборки (29-55%) продолжали предъявлять эти жалобы. Нарушение КЖСЗ через 6-7 месяцев прогнозировалось с точностью 82,4% (86,7% чувствительность и 83,3% специфичность) по наличию через 3 месяца мышечной усталости / мышечной слабости (ОШ=5,7 (1,8-18,1)), посттравматического стрессового расстройства (ОШ=6,0). (1,7-20,7)) и нарушением КЖСЗ (ОШ=11,7 (3,7-36,8)) [59].

Таким образом, анализ качества жизни, ассоциированного с заболеваниями нервной системы, количественная оценка с использованием существующих оценочных шкал, а также их адаптация и разработка новых шкал представляют несомненный интерес. В процессе определения тактики лечения весьма целесообразным представляется принимать во внимание не только мнение профессионалов (невролога, реабилитолога и других специалистов), но и мнение, ожидания, оценку целесообразности мероприятий со стороны пациента, поскольку именно такой подход позволяет наиболее направленно оценивать качество жизни пациента, как один из важнейших показателей эффективности терапии.

Оценка качества жизни в процессе динамического наблюдения пациентов при различных заболеваниях нервной системы позволяет повысить эффективность лечеб-

ных мероприятий как в остром периоде заболеваний, так и в период реабилитации, обеспечить преемственность лечения, разработать и внедрить новые терапевтические

методики, разработать индивидуальные программы реабилитации, тем самым улучшить прогноз и исходы заболеваний.

Литература:

1. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. Москва: «Олма-пресс», 2007. 320 с.
2. Белова А.Н. Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии / Руководство для врачей. Москва: Медкнига, 2004. 456 с.
3. Lucas C., Lantéri-Minet M. Psychological factors associated with treatment response to acute headache therapy and satisfaction in migraine. *Cephalalgia*. 2007; 27 (12): 1398-1407.
4. Engström B., Nordeson A. What neurological patients regard as quality of life. *J Clin Nurs*. 1995 May; 4 (3): 177-183. DOI: 10.1111/j.1365-2702.1995.tb00203.x
5. Bush J.W., Anderson J.P., Kaplan R.M., Blischke W.R. "Counterintuitive" preferences in health-related quality-of-life measurement. *Med.Care*. 1982; 20: 516-525. DOI: 10.1097/00005650-198205000-00008
6. Долгова Н.Ю., Воронцов С.А., Кириченко О.В., Макарова И.М. Эффективность реабилитационного лечения неврологических больных в условиях санатория. *Кремлевская медицина. Клинический вестник*. 2015; 1: 59-61.
7. Кулеш А.А., Лапаева Т.В., Шестаков В.В. Качество сна и когнитивный статус в остром периоде инсульта у больных с минимальным двигательным дефицитом. *Пермский медицинский журнал*. 2013; 30 (6): 14-19.
8. Fodor J.G., Leenen F.H., Helis E., Turton P. Ontario Survey on Prevalence and Hypertension (ON-BR): rationale and design of a community-based cross-sectional survey. *Can. J. Cardiol*. 2008; 24 (6): 503-505. DOI: 10.1016/s0828-282x(08)70626-3
9. Пизова Н.В. Амбулаторное ведение больных после тяжелого инсульта с деменцией. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2013; 4: 78-83. DOI: 10.14412/2074-2711-2013-2460
10. Roche N. Auto-rehabilitation at home for stroke patients. *Ann. Phys. Rehabil. Ved*. 2016; 59: 38.
11. Ёлкина Т.А., Осетров А.С. Динамика показателей клинических оценочных шкал в острейшем и остром периодах при отдельных подтипах ишемического инсульта. *Современные проблемы науки и образования*. 2013; 5: 305.
12. Bauman M., Bihan E.Le, Chau K., Chau N. Associations between quality of life and socioeconomic factors, functional impairments and dissatisfaction with received information and home-care services among survivors living at home two years after stroke onset. *BMC Neurol*. 2014; 14: 92. DOI: 10.1186/1471-2377-14-92
13. Perennou D., Piscicelli C. Visual verticality perception after stroke: A systematic review of methodological approaches and suggestions for standardization. *Ann. Phys. Rehabil. Med*. 2016; 59: 68. DOI: 10.1016/j.rehab.2016.02.004
14. Галкин А.С., Баранцевич Е.Р., Гусев А.О., Миннуллин Т.И., Ковальчук В.В., Самус Н.Л., Фокина С.Б., Богатырева М.Д., Степаненко М.А. Возможности повышения эффективности реабилитации пациентов после инсульта с синдромом игнорирования. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова*. 2014; 114 (10): 30-34.
15. Орлова Г.Г., Лукьянова И.Е., Дагаева А.А., Денисенков А.И., Злобин А.Н., Никитски Д.Н., Рогожников В.А. Роль и значение международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) в организации должной профилактической помощи населению. *Фундаментальные исследования*. 2013; 3: 358-361.
16. Нургазизова А.К., Сергеева В.В., Родионова А.Ю. Применение МКФ, ограничений жизнедеятельности и здоровья для оценки реабилитации больных сердечно-сосудистыми заболеваниями. *Практическая медицина. Кардиология*. 2014; 6 (82): 29-36.
17. Silva S.M., Correa F.I., Faria C.D., Corrêa J.C.F. Comparison of quality-of-life instruments for assessing the participation after stroke based on the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). *Braz. J. Phys. Ther*. 2013; 17 (5): 470-478. DOI: 10.1590/S1413-35552012005000118
18. Dhamoon M.S., McClure L.A., While C.L., Lau H., Benavente O., Elkind M. S. V. Quality of life after lacunar stroke: the Secondary Prevention of Small Subcortical Strokes study. *J. Stroke Cerebrovasc Dis*. 2014; 23 (5): 1131-1137. DOI: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2013.09.029
19. Van Mierlo M.L., Schoder C., van Heugten C.M., Post M.W.M., de Kort P.L.M., Visser-Meily J.M.A. The influence of psychological factors on health-related quality of life after stroke: a systematic review. *Int. J. Stroke*. 2014; 9 (3): 341-348. DOI: 10.1111/ijss.12149
20. De Wit L., Putman K., Devos H., Brinkmann N., Dejaeger E., De Weerd W., Jenni W., Lincoln N., Schuback B., Schupp W. Long-term prediction of functional outcome after stroke using single items of the Bartel Index at discharge from rehabilitation center. *Disabil. Rehabil*. 2014; 36 (5): 353-358. DOI: 10.3109/09638288.2013.793411
21. Hornquist J-O. Quality of life: concept and assessment. *Scand J Soc Med*. 1989; 18: 69-79. DOI: 10.1177/140349489001800111
22. Naess S. What is quality of life research? *Scand Behav Ther*. 1988; 17: 5-27.
23. Nordeson A., Engström B., Norberg A. Self-reported quality of life for patients with progressive neurological diseases. *Qual Life Res*. 1998 Apr; 7 (3): 257-266. DOI: 10.1023/a:1024950417332
24. Paulsen J.S., Nance M., Kim J.-I., Carlozzi N.E., Panegyres P.K., Erwin C., Goh A., McCusker E., Williams J.K. A review of quality of life after predictive testing for and earlier identification of neurodegenerative diseases. *Prog Neurobiol*. 2013 Nov; 110: 2-28. DOI: 10.1016/j.pneurobio.2013.08.003

25. Zhao N., Yang Y., Zhang L., Zhang Q., Balbuena L., Ungvari G.S., Zang Y.-F., Xiang Y.-T. Quality of life in Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis of comparative studies. *CNS Neurosci Ther.* 2021 Mar; 27 (3): 270-279. DOI: 10.1111/cns.13549
26. Györi E., Przystrzelski C., Pona I., Hagmann M., Rath T., Radtke C., Tzou C.-H.J. Quality of life and functional assessment of facial palsy patients: A questionnaire study. *Int J Surg.* 2018 Jul; 55: 92-97. DOI: 10.1016/j.ijssu.2018.04.061
27. Chow H.H., Schreiber K., Magyari M., Ammitzbøll C., Börnsen L., Romme J.C., Rätzer R., Sørensen P.S., Seltebjerg F. Progressive multiple sclerosis, cognitive function, and quality of life. *Brain Behav.* 2018 Jan 5; 8 (2): e00875. DOI: 10.1002/brb3.875
28. Rana P., Mishra D. Quality of life of unaffected siblings of children with chronic neurological disorders. *Indian J Pediatr.* 2015 Jun; 82 (6): 545-548. DOI: 10.1007/s12098-014-1672-4
29. Бельская Г.Н., Лукьянчикова Л.В. Качество жизни больных, перенесших ишемический инсульт в вертебрально-базиллярной системе. *Журнал неврологии и психиатрии.* 2013; 2: 24-28.
30. Рейхерт Л.И., Гладышев Е.С., Кичерова О.А. Базовые механизмы синдрома полиорганной недостаточности при летальных мозговых инсультах. *Академический журнал Западной Сибири.* 2020; 16 (4): 19-21.
31. Dayaroglu N., Tan M. Quality of the life in Stroke patients. *Neurol. India.* 2010; 58 (5): 697-701.
32. Нерянова Ю.Н. Диагностическое значение детекции сывороточного уровня маркеров повреждения мозговой ткани в первые сутки мозгового ишемического инсульта. *Запорожский медицинский журнал.* 2014; 6 (87): 48-51. DOI: 10.14739/2310-1210.2014.6.35764
33. Ayis S., Wellwood I., Rudd A.G., McKeivitt C., Parkin D., Wolfe C.D.A. Variations in Health-Related Quality of Life (HRQoL) and survival 1 year after stroke: five European population-based registers. *BMJ Open.* 2015; 5 (6). DOI: 10.1136/bmjopen-2014-007101
34. Dhamoon M.S., Moon Y.P., Paik M.C., Boden-Albala B., Rundek T., Sacco R. L., Elkind M.S.V. Quality of life declines after first ischemic stroke. The Northern Manhattan Study. *Neurology.* 2010; 75 (4): 328-334. DOI: 10.1212/WNL.0b013e3181ea9f03
35. Кутлубаев М.А., Ахмадеева Л.Р. Симптомы патологической усталости, апатии и депрессии у пациентов после церебрального инсульта. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2015; 76 (2): 16-21. DOI: 10.14412/2074-2711-2015-2-16-21
36. Фломин Ю.В. Нарушения ходьбы после инсульта и при других неврологических заболеваниях: современный междисциплинарный подход к диагностике, лечению и реабилитации. *Международный неврологический журнал.* 2013; 5 (59): 121-132.
37. Ермакова Н.Г. Применение аутогенной тренировки при восстановительном лечении больных с последствиями инсульта. *Вестник психотерапии.* 2015; 55 (60): 79-95.
38. Лукьянчикова Л.В. Влияние качества жизни на реабилитационный потенциал больных, перенесших ишемический инсульт: Дис...канд. Мед. наук. Пермь, 2018. 190 с.
39. Грищенко Ю.С., Дудин И.И. Терапия постинсультной депрессии как фактор улучшения качества жизни пациентов на реабилитационном этапе. *Якутский медицинский журнал.* 2013; 3: 46-49.
40. Lewin-Richter A., Volz M., Jobges M., Werheid K. Predictivity of early depressive symptoms for post-stroke depression. *J. Nutr. Health. Aging.* 2015; 19 (7): 754-758. DOI: 10.1007/s12603-015-0540-x
41. Бельская Г.Н., Лукьянчикова Л.В. Качество жизни как интегральный показатель реабилитации больных в восстановительном периоде ишемического инсульта. *Анналы клинической и экспериментальной неврологии.* 2017; 11 (3): 5-14. DOI: 10.18454/ACEN.2017.3.1
42. Eiser C. Children's quality of life measures. *Arch Dis Child.* 1997; 77 (4): 350-354. DOI: 10.1136/adc.77.4.350
43. Irwin D.E., Stucky B.D., Thissen D., Dewitt E.M., Lai J.S., Yeatts K., Varni J. W., DeWalt D.A. Sampling plan and patient characteristics of the PROMIS pediatrics large-scale survey. *Qual Life Res.* 2010; 19 (4): 585-594. DOI: 10.1007/s11136-010-9618-4
44. Raat H., Mohangoo A.D., Grootenhuis M.A. Pediatric health-related quality of life questionnaires in clinical trials. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2006; 6 (3): 180-185. DOI: 10.1097/01.all.0000225157.67897.c2
45. Ravens-Sieberer U., Herdman M., Devine J., Otto C., Bullinger M., Rose M., Klasen F. The European KIDSCREEN approach to measure quality of life and well-being in children: development, current application, and future advances. *Qual Life Res.* 2014; 23 (3): 791-803. DOI: 10.1007/s11136-013-0428-3
46. Lemmon M.E., Huffstetler H.E., Reeve B.B. Measuring Health-Related Quality of Life in Pediatric Neurology. *J Child Neurol.* 2020 Sep; 35 (10): 681-689. DOI: 10.1177/0883073820923809
47. Eiser C., Morse R. Can parents rate their child's health-related quality of life? Results of a systematic review. *Qual Life Res.* 2001; 10 (4): 347-357. DOI: 10.1023/A:1012253723272
48. Eiser C., Varni J.W. Health-related quality of life and symptom reporting: similarities and differences between children and their parents. *Eur J Pediatr.* 2013; 172 (10): 1299-1304. DOI: 10.1007/s00431-013-2049-9
49. Lyons G. Quality of life for persons with intellectual disabilities: a review of the literature. In: Kober R, ed. *Enhancing the quality of life of people with intellectual disabilities: From Theory to Practice.* New York: Springer; 2010. DOI: 10.1007/978-90-481-9650-0_6
50. Kovacs S.M., Turner-Bowker D.M., Calarco G., Mulberg A.E., Paty J. Practical Considerations for the Use of Clinical Outcome Assessments (COAs) in pediatric clinical research: examples from pediatric gastroenterology. *Ther Innov Regul Sci.* 2016; 50 (1): 37-43. DOI: 10.1177/2168479015621601
51. Weitkamp K., Daniels J.K., Romer G., Wiegand-Grefe S. Healthrelated quality of life of children and adolescents with mental disorders. *Health Qual Life Outcomes.* 2013; 11: 129. DOI: 10.1186/1477-7525-11-129
52. Biggs E.E., Carter E.W. Quality of life for transition-age youth with autism or intellectual disability. *J Autism Dev*

- Disord.* 2016; 46 (1): 190-204. DOI: 10.1007/s10803-015-2563-x
53. Parkes J., Madden A. The impact of intellectual impairment on the quality of life of children with cerebral palsy. *Learn Disabil Pract.* 2010; 13 (10): 28-33. DOI: 10.7748/LDP2010.12.13.10.28.C8140
54. Dey M., Landolt M.A., Mohler-Kuo M. Health-related quality of life among children with mental disorders: a systematic review. *Qual Life Res.* 2012; 21 (10): 1797-1814. DOI: 10.1007/s11136-012-0109-7
55. Waters E., Davis E., Ronen G.M., Rosenbaum P., Livingston M., Saigal S. Quality of life instruments for children and adolescents with neurodisabilities: how to choose the appropriate instrument. *Dev Med Child Neurol.* 2009; 51 (8): 660-669. DOI: 10.1111/j.1469-8749.2009.03324.x
56. Nikki O., Mozafarinia M., Mayo N.E. Quality of life measures in pediatric multiple sclerosis: a systematic review and meta-analysis. *Dev Med Child Neurol.* 2021 Sep; 63 (9): 1051-1058. DOI: 10.1111/dmcn.14870
57. COVID-19: первый опыт. 2020 / Коллективная монография. Под редакцией проф. П.Б. Зотова. Тюмень: Вектор-Бук, 2021. 463 с. ISBN 978-5-91409-546-5
58. Amdal C.D., Pe M., Falk R.S., Piccinin C., Bottomley A., Arraras J.I., Darlington A.S., Hofso K., Holzner B., Jørgensen N.M.H., Kulis D., Rimehaug S.A., Singer S., Taylor K., Wheelwright S., Bjordal K. Health-related quality of life issues, including symptoms, in patients with active COVID-19 or post COVID-19; a systematic literature review. *Qual Life Res.* 2021 Dec; 30 (12): 3367-3381. DOI: 10.1007/s11136-021-02908-z
59. Del Corral T., Menor-Rodríguez N., Fernández-Vega S., Díaz-Ramos C., Aguilar-Zafra S., López-de-Uralde-Villanueva I. Longitudinal study of changes observed in quality of life, psychological state cognition and pulmonary and functional capacity after COVID-19 infection: A six-to seven-month prospective cohort. *J Clin Nurs.* 2022 May 9 DOI: 10.1111/jocn.16352

HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN NEUROLOGICAL PRACTICE

L.I. Reichert, O.A. Kicherova, M.A. Akhmetyanov

Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

Abstract:

The review of modern scientific literature discusses the quality of life of patients with neurological diseases. The data on the history of the topic under study, the most significant indicators, scales and questionnaires used in world clinical practice are presented. The issues of quality of life in various neurological diseases are considered.

Keywords: quality of life, neurological diseases, neurology

Вклад авторов:

Л.И. Рейхерт: разработка дизайна исследования, написание и редактирование текста рукописи;
О.А. Кичерова: обзор и перевод публикаций по теме статьи; написание и редактирование текста рукописи;
М.А. Ахметьянов: обзор и перевод публикаций по теме статьи.

Authors' contributions:

L.I. Reichert: study design development, writing and editing the text of the manuscript;
O.A. Kicherova: review of publications on the topic of the article; writing and editing the text of the manuscript;
M.A. Akhmetyanov: review of publications on the topic of the article.

Финансирование: Данное исследование не имело финансовой поддержки.

Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

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

Статья поступила / Article received: 01.09.2022. Принята к публикации / Accepted for publication: 26.09.2022.

Для цитирования: Рейхерт Л.И., Кичерова О.А., Ахметьянов М.А. Связанное со здоровьем качество жизни в неврологической практике. *Академический журнал Западной Сибири.* 2022; 18 (3): 25-34. DOI: 10.32878/sibir.22-18-03(96)-25-34

For citation: Reichert L.I., Kicherova O.A., Akhmetyanov M.A. Health-related quality of life in neurological practice. *Academic Journal of West Siberia.* 2022; 18 (3): 25-34. DOI: 10.32878/sibir.22-18-03(96)-25-34 (In Russ)

ВЛИЯНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО СТЕНТИРОВАНИЯ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ ОПУХОЛЕВОГО ГЕНЕЗА

А.А. Зенкевич

ГАУЗ ТО «Городская поликлиника №5», г. Тюмень, Россия

THE EFFECT OF ENDOSCOPIC STENTING ON THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH MECHANICAL JAUNDICE OF TUMOR GENESIS

A.A. Zenkevich

City polyclinic No. 5, Tyumen, Russia

Сведения об авторе:

Зенкевич Алина Андреевна – врач-онколог (SPIN-код: 6548-4285; AuthorID: 1081214). Место работы и должность: врач-онколог ГАУЗ ТО «Городская поликлиника №5». Адрес: Россия, г. Тюмень, ул. Московский тракт, 35. Электронная почта: alinabelova1012@yandex.ru

В большинстве случаев опухоли поджелудочной железы выявляются в распространённой стадии заболевания и не подлежат радикальному хирургическому лечению. Ведущими клиническими проявлениями у данной группы пациентов часто являются механическая желтуха, болевой синдром, кожный зуд и симптомы диспепсии. Всё это негативно влияет на качество жизни пациентов и требует незамедлительного решения. В статье представлен анализ результатов эндоскопического стентирования желчных протоков при механической желтухе опухолевого генеза. Показано, что данный метод паллиативного лечения позволяет восстановить отток желчи и значительно улучшить качество жизни этих пациентов.

Ключевые слова: механическая желтуха, паллиативное лечение, качество жизни, эндоскопическое стентирование

Злокачественные опухоли билиопанкреатоудоденальной зоны составляют до 15% всех опухолей желудочно-кишечного тракта и имеют тенденцию к увеличению заболеваемости [1-4]. Медиана выживаемости невелика и составляет 22-26 месяцев после радикальной операции с последующим адъювантным лечением [5, 6, 7] и 11-15 месяцев у пациентов, изначально получающих химиолучевое лечение [8, 9, 10]. Радикальная хирургическая операция улучшает результаты лечения, однако операбельность рака данной локализации остаётся невысокой и составляет 5-28% [11-15]. Основная часть пациентов составляют неоперабельную категорию из-за местно-распространённого процесса или развития метастазов, и подлежат паллиативному лечению [16].

Наиболее часто у этих больных развивается механическая желтуха (МЖ) и ассоциированные с ней симптомы, резко ухудшающие качество жизни. Кроме этого, длительно сохраняющаяся желтуха повышает риск раз-

вития почечной дисфункции, бактерибии и геморрагических осложнений. Клинически у пациентов развивается зуд, диарея и недоедание из-за мальабсорбции жира [4]. Многие годы для разрешения ситуации использовались хирургические методы, наружное чрескожное дренирование [12]. В настоящее время золотым стандартом паллиативного лечения механической желтухи у пациентов с нерезектабельным раком поджелудочной железы признан билиарный стент, устанавливаемый при эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии (ЭРХПГ) после катетеризации желчного протока и размещения проводника. Для облегчения введения стента часто используется сфинктеротомия. Хотя билиарные стенты менее инвазивны, чем операция, тем не менее и они могут быть связаны с такими осложнениями, как холангит или острый панкреатит из-за обструкции стента, кровотечения, перфорации и ранней миграции стента. В целом, эндоскопическое стентирование ассоциируется с

более низкими показателями смертности и меньшей продолжительностью пребывания в стационаре [17, 18, 19].

Для эндоскопического дренирования злокачественной непроходимости желчевыводящих путей могут использоваться различные типы стентов: пластиковые стенты, покрытые саморасширяющиеся металлические стенты (SEMS) или непокрытые SEMS. Тип протеза не влияет на вероятность успешного введения стента [20]. По сравнению с пластиковым стентом, SEMS связаны с более низкой частотой повторных вмешательств, дисфункцией стента и лучшей выживаемостью пациентов [21]. SEMS имеют более длительное время работы. Первоначальная установка SEMS дороже пластикового стента, но в долгосрочной перспективе общие затраты не отличаются между двумя группами даже у пациентов с короткой продолжительностью выживания (≤ 3 месяцев) или у пациентов с метастатическим заболеванием [22]. Не отмечено существенной разницы между покрытыми и непокрытыми SEMS с точки зрения заболеваемости и выживаемости пациентов. Покрытые SEMS связаны с более низким риском обструкции из-за врастания опухоли, но с более высоким риском миграции стента [21].

Широкое внедрение в клиническую практику эндоскопического стентирования желчных протоков подтверждает важность клинической оценки самых различных аспектов данного метода паллиативного лечения с целью повышения его эффективности и профилактики осложнений.

Цель исследования: изучить влияние эндоскопического билиарного стентирования на показатели качества жизни больных с механической желтухой опухолевого генеза.

Материалы и методы:

Проведён ретроспективный анализ результатов лечения 28 больных в возрасте от 46 до 75 лет с механической желтухой, обусловленной первичной опухолью поджелудочной железы или желчных протоков.

Для оценки качества жизни (КЖ) пациентов нами были предложены ряд критериев. Первичной конечной точкой была оценка КЖ на основе длительности периода времени до возобновления нормальной повседнев-

ной деятельности, продолжительности проходимости стента и общей выживаемости (ОВ). Вторичные результаты включали время до купирования желтухи, пребывание в стационаре, воспалительные реакции и связанные с ними осложнения.

Продолжительность до возобновления нормальной повседневной деятельности, время сохранения проходимости стента и общая выживаемость (ОВ) были выбраны как наиболее важные критерии для оценки качества жизни пациентов с данными нозологиями и определены как первичный результат. Время до возобновления нормальной повседневной активности рассчитывали по послеоперационным дням (после стентирования). Прокладимость стента подтверждалась не только нормальным уровнем прямого билирубина, но и отсутствием расширения желчных протоков согласно данным объективного контроля, полученных при КТ/МРТ. Продолжительность проходимости рассчитывали с момента установки стента до подтверждения рецидива обструкции дренированного желчного протока. Продолжительность до купирования желтухи, дни пребывания в стационаре, воспалительные реакции и связанные с ними осложнения определялись как вторичные результаты.

Результаты исследования:

Базовые характеристики изучаемой когорты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристики пациентов исследуемой группы

Категория	Показатель (n=28)
Средний возраст (диапазон), лет	63,11 [46-75]
Пол: Мужской	11
Женский	17
Тип опухоли	
Рак головки поджелудочной железы	22
Рак терминального отдела холедоха	6
Радикальная резекция	0
Наличие гнойного холангита	6
Отдаленные метастазы	13

Первичный результат:

Среднее время послеоперационного восстановления – до возобновления повседневной деятельности составило 11,69 дней. Все пациенты выжили в первые 30 дней после

операции. На момент завершения анализа данных живы 25 пациентов (89,2%). Медиана и средняя продолжительность сохранения проходимости стента составляли в среднем 2,59 мес на момент последнего осмотра.

Таблица 2

Первичный результат изучаемой группы

Показатель	Исследуемая группа (n=28)
Возобновление повседневной деятельности (день)	11,69
Продолжительность проходимости стента (мес.)	2,59
Смерть	3 (10,8%)
Прогрессирование опухоли	25 (89,2%)
Общая выживаемость (месяц)	7,4

Медиана и среднее время выживания, рассчитанное от времени операции до смерти или последнего наблюдения, составили 3,17 и 7,4 месяца соответственно, что представляет значительную разницу – более, чем в два раза ($p < 0,05$). В группе пациентов, получавших лечение, трое умерли от опухолевой прогрессии (табл. 2).

Вторичные результаты: исходный уровень общего билирубина, оцениваемый перед стентированием, в среднем составлял 101,92 мкмоль/л (уровень прямого билирубина 92,7 мкмоль/л); медиана времени купирования желтухи составила 11,65 дня; медиана и средняя продолжительность пребывания в стационаре после стентирования желчных протоков составила 11,69 дней.

Что касается воспалительной реакции, то частота инфекции (температура тела $\geq 38,5^\circ\text{C}$, уровень лейкоцитов выше нормы) в исследуемой группе составила 53,5% (у 15 из 28 пациентов).

Значения С-реактивного белка (СРБ) как одного из традиционно оцениваемых маркеров воспалительного ответа в день оперативного вмешательства регистрировались в среднем на уровне 81,8, через 3 дня после операции были достоверно ниже.

Другие осложнения, связанные с интервенционными вмешательствами, развились у 9 больных; тяжелые осложнения, в виде закупорки стента в первые семь дней после операции, потребовавших экстренного вмешательства, возникли у 5 пациентов. В ис-

следуемой группе билиарное кровотечение не отмечалось. Случаи возникновения острого панкреатита, диагностированного из-за болей в эпигастрии в течение 24 часов и повышения уровня панкреатических ферментов более чем в 3 раза от верхней границы нормы, не регистрировались. Умеренная боль, которая потребовала введения анальгетиков и длительного пребывания в стационаре, наблюдалась у 9 пациентов (табл. 3).

Таким образом, проведенный анализ данных результатов лечения больных с механической желтухой опухолевого генеза показал, что использование эндоскопического стентирования позволяет в целом улучшить общее состояние пациентов, способствует сокращению сроков стационарного лечения, уменьшению послеоперационных осложнений и увеличению продолжительности жизни пациентов.

Таблица 3

Вторичные результаты изучаемой группы

Переменная	Исследуемая группа (n=28)
Купирование желтухи (день)	11,65
Послеоперационное пребывание в стационаре (сутки)	11,69
Воспалительный маркер, n (%)	15 (53,5%)
СРБ, мкмоль/л	81,8
СОЭ, мм	38
Уровень лейкоцитов	$9,04 \cdot 10^9/\text{л}$
Осложнение, n (%)	14 (50,0%)
Умеренная боль, n (%)	9 (32,1%)
Рестентирование, n (%)	5 (17,8%)

Заключение

Для пациентов с нерезектабельным раком поджелудочной железы и протоков лечение механической желтухи и боли остаётся актуальной и сложной задачей. В арсенале врачей есть различные методы, включая хирургические и эндоскопические, для длительного облегчения симптомов и улучшения качества жизни. При выборе между различными методами следует учитывать соотношение польза / риск, общее состояние пациента, стадию заболевания и ожидаемую продолжительность жизни. Эндоскопическое стентирование позволяет с высокой эффективностью восстанавливать проходимость желчных протоков и повышать качество

Литература:

1. Винник Ю.С., Гульман М.И., Пахомова Р.А., Кочетова Л.В., Карапетян Г.Э. Качество жизни больных после наложения аредфлюксного холедоходуоденоанастомоз. *Креативная хирургия и онкология*. 2012; 3: 29-32.
2. Гарин А.М., Базин И.С. Справочное руководство по лекарственной терапии солидных опухолей. М., 2007. 300 с.
3. Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований в Тюменской области в 2008-2018 гг.. Коллективная монография / Под редакцией Н.М. Фёдорова, П.Б. Зотова. Тюмень: Вектор Бук, 2021. 163 с.
4. Nakakura E.K., Warren R.S. Palliative care for patients with advanced pancreatic and biliary cancers. *Surg Oncol*. 2007; 16: 293-297.
5. Konstantinidis I.T., Warshaw A.L., Allen J.N., et al. Pancreatic ductal adenocarcinoma: is there a survival difference for R1 resections versus locally advanced unresectable tumors? What is a "true" R0 resection? *Ann Surg*. 2013; 257: 731-736.
6. Stathis A., Moore M.J. Advanced pancreatic carcinoma: current treatment and future challenges. *Nat Rev Clin Oncol*. 2010; 7: 163-172.
7. Winter J.M., Brennan M.F., Tang L.H., et al. Survival after resection of pancreatic adenocarcinoma: results from a single institution over three decades. *Ann Surg Oncol*. 2012; 19: 169-175.
8. Loehrer P.J.Sr., Feng Y., Cardenas H., et al. Gemcitabine alone versus gemcitabine plus radiotherapy in patients with locally advanced pancreatic cancer: an Eastern Cooperative Oncology Group trial. *J Clin Oncol*. 2011; 29: 4105-4112.
9. Shinci H., Takao S., Noma H., et al. Length and quality of survival after external-beam radiotherapy with concurrent continuous 5-fluorouracil infusion for locally unresectable pancreatic cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2002; 53: 146-150.
10. Sultana A., Tudur Smith C., Cunningham D., et al. Systematic review, including meta-analyses, on the management of locally advanced pancreatic cancer using radiation/combined modality therapy. *Br J Cancer*. 2007; 96: 1183-1190.
11. Карпачев А.А., Парфенов И.П., Полянский В.Д. Эндоскопические рентгенэндобилярные вмешательства при механической желтухе, вызванной раком панкреатобилиарной зоны. *Фундаментальные исследования*. 2011; 1: 6875.
12. Савельев В.С., Прокубовский В.И., Филимонов М.И. Чрескожное чреспеченочное дренирование желчных путей при механической желтухе. *Хирургия*. 1988; 1: 37.
13. Филистович А.В., Черданцев Д.В., Филистович В.Г. Особенности патогенеза нарушений моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта после холецистэктомии. *Сибирское медицинское обозрение*. 2012; 3: 3-6.
14. Шаповальянц С.Г., Паньков А.Г., Мильников А.Г. Возможности эндоскопического билиодуоденального протезирования в лечении опухолевых и рубцовых стриктур внепеченочных желчных протоков. *РЖГТК*. 2008; 18 (6): 57-66.
15. Kida M., Miyazawa S., Iwai T. Recent advances of biliary stent management. *Korean J. Radiol*. 2012; 13 (1): 6266.
16. Чайковская М.В., Кутергин А.В., Зырянова О.И., Чайковская И.И., Кузнецова Н.В. Медицинское сопровождение паллиативного пациента. *Научный форум. Сибирь*. 2020; 6 (1): 67-71.
17. Alves de Lima S.L., Bustamante F.A.C., Houmeaux de Moura E.G., et al. Endoscopic palliative treatment versus surgical bypass in malignant low bile duct obstruction: a systematic review and meta-analysis. *Int J Hepatobiliary Pancreat Dis*. 2015; 5: 35-46.
18. Glazer E.S., Hornbrook M.C., Krouse R.S. A meta-analysis of randomized trials: immediate stent placement vs. surgical bypass in the palliative management of malignant biliary obstruction. *J Pain Symptom Manage*. 2014; 47: 307-314.
19. Taylor M.C., McLeod R.S., Langer B. Biliary stenting versus bypass surgery for the palliation of malignant distal bile duct obstruction: a meta-analysis. *Liver Transpl*. 2000; 6: 302-308.
20. Moss A.C., Morris E., Mac Mathuna P. Palliative biliary stents for obstructing pancreatic carcinoma. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006; 4.
21. Dumonceau J.M., Tringali A., Papanikolaou I.S., et al. Endoscopic biliary stenting: indications, choice of stents, and results: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline. *Endoscopy*. 2018; 50: 910-930.
22. Walter D., van Boeckel P.G., et al. Cost efficacy of metal stents for palliation of extrahepatic bile duct obstruction in a randomized controlled trial. *Gastroenterology*. 2015; 149: 130-138.

THE EFFECT OF ENDOSCOPIC STENTING ON THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH MECHANICAL JAUNDICE OF TUMOR GENESIS

A.A. Zenkevich

City polyclinic No. 5, Tyumen, Russia; alinabelova1012@yandex.ru

Abstract:

In most cases, pancreatic tumors are detected in the advanced stage of the disease and are not subject to radical surgical treatment. The leading clinical manifestations in this group of patients are often mechanical jaundice, pain syndrome, itching and symptoms of dyspepsia. All this negatively affects the quality of life of patients and requires an immediate solution. The article presents an analysis of the results of endoscopic stenting of the bile ducts in case of mechanical jaundice of tumor genesis. It is shown that this method of palliative treatment allows to restore the outflow of bile and significantly improve the quality of life of these patients.

Keywords: mechanical jaundice, palliative care, quality of life, endoscopic stenting

Финансирование: Данное исследование не имело финансовой поддержки.

Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The author declares no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 22.09.2022. Принята к публикации / Accepted for publication: 30.10.2022.

Для цитирования: Zenkevich A.A. Влияние эндоскопического стентирования на качество жизни пациентов с механической желтухой опухолевого генеза. *Академический журнал Западной Сибири*. 2022; 18 (3): 35-38. DOI: 10.32878/sibir.22-18-03(96)-35-38

For citation: Zenkevich A.A. The effect of endoscopic stenting on the quality of life of patients with mechanical jaundice of tumor genesis. *Academic Journal of West Siberia*. 2022; 18 (3): 35-38. DOI: 10.32878/sibir.22-18-03(96)-35-38 (In Russ)

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ ОТ РАКА ЛЕГКОГО В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ с 2017 по 2021 гг.

Н.М. Фёдоров, Д.С. Плотникова, А.А. Прищепов

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Тюмень, Россия

THE DYNAMICS OF MORBIDITY AND MORTALITY FROM LUNG CANCER IN THE TYUMEN REGION AND THE RUSSIAN FEDERATION FROM 2017 TO 2021

N.M. Fedorov, D.S. Plotnikova, A.A. Prishchepov

Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

Сведения об авторах:

Фёдоров Николай Михайлович – кандидат медицинских наук, доцент (AuthorID: 566046; ORCID iD: 0000-0003-1833-1687). Место работы и должность: доцент кафедры онкологии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54. Телефон: (3452) 270-666, электронная почта: fnm48@mail.ru

Плотникова Дарья Сергеевна (SPIN-код: 9166-4450; Researcher ID: GLT-1124-2022; ORCID iD: 0000-0003-3908-0151). Место учёбы: ординатор кафедры онкологии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54.

Прищепов Александр Анатольевич – врач-радиолог (SPIN-код: 2451-5396; AuthorID: 1108877). Место работы и должность: ассистент кафедры онкологии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54. Телефон: +7 (3452) 270-612

Изучены показатели заболеваемости, смертности, пятилетней выживаемости и одногодичной летальности от злокачественных новообразований трахеи, бронхов и лёгких за период с 2017 по 2021 год в Тюменской области и России. Проведён сравнительный анализ данных региональной и федеральной статистики. Отмечается выраженное снижение «грубых» и стандартизованных показателей заболеваемости раком лёгкого как в Тюменской области, так и на территории России в 2020 году, что связано с уменьшением количества проведённых профилактических осмотров в связи с новой коронавирусной инфекцией. За исследуемый период наблюдается снижение процента злокачественных опухолей лёгких, выявленных на ранних стадиях (в Тюменской области с 34,34% в 2017 г. до 27,02% в 2020 г., в России – с 30% в 2017 г. до 27,7% в 2020 г.), и увеличение доли пациентов с IV стадией (в Тюменской области с 34,05% до 39,97%, в РФ – с 40,8% до 42,3%).

Ключевые слова: рак легкого, заболеваемость, смертность, новая коронавирусная инфекция

Рак легкого (РЛ) – злокачественное новообразование (ЗНО), которое в течение длительного периода времени занимает лидирующие позиции в онкологической заболеваемости как в России в целом, так и её регионах [1, 2]. Ни одна карцинома не имеет столь тесной связи с факторами окружающей среды, условиями производства и вредными привычками как РЛ [3]. По данным Глобальной обсерватории рака, в 2020 г. рак легкого был вторым в рейтинге заболеваемости (11,4%), незначительно уступая новообразованиям молочной железы (11,7%), что составляет более 2,2 млн заболевших людей в год. У мужчин опухоли легкого занимали 1 место в структуре заболеваемости в мире, составив 14,3% от всех вновь выявленных ЗНО. Наиболее высокая заболеваемость РЛ в

Китае, США и Западной Европе, Российская Федерация (РФ) находилась на 6 месте. В мировой структуре смертности от злокачественных опухолей рак легкого занимал 1 место (18%), практически в два раза превышая смертность от колоректальных опухолей (9,4%), занимавших 2 место [4].

В России высокие стандартизованные показатели заболеваемости раком легкого в 2021 году отмечены на территории Еврейской автономной области (38,93), Сахалинской области (36,49) и Иркутской области (34,03), низкие – в республике Северная Осетия (11,86), республике Дагестан (11,99) и Ленинградской области (13,23) [2, 2].

Цель исследования: провести сравнительный анализ основных статистических показателей заболеваемости и смертности

раком легкого на территории Тюменской области (ТО) и Российской Федерации за период с 2017 по 2021 год, учитывая влияние новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Материалы и методы:

Для выполнения работы использовались данные канцер-регистра ГАУЗ ТО «МКМЦ «Медицинский город», сборников федеральной статистики [2, 5], монографии [1] и опубликованных данных [6, 7]. В работе приведены основные показатели, исследуемые в онкологической практике.

Результаты исследования: В 2021 году в России впервые в жизни было выявлено 580415 злокачественных опухолей [2, 5], из которых 56328 (9,7%) – рак легкого; у мужчин обнаружено 43555 случаев, у женщин – 12773. Среди мужского населения из впервые диагностированных злокачественных новообразований рак легкого занимал 1 место (16,4%), 2 – рак предстательной железы (15,1%) и 3 – злокачественные опухоли кожи (9,8%). У женщин РЛ находился на 10 месте (4,1%) [2]. По данным областного канцер-регистра, в Тюменской области за 2021 год было выявлено 678 случаев рака легкого, из них 525 – у мужчин и 153 – у женщин. На территории нашего региона в структуре заболеваемости ЗНО среди обоих полов РЛ занимал 3 место (11,2%), уступая злокачественным опухолям молочной железы и кожи – 11,7% и 11,3% соответственно. В структуре онкологической заболеваемости у мужчин рак трахеи, бронхов и легкого находился на 1 месте (18,3%), на 2 – карциномы предстательной железы (16,6%) и на 3 – ЗНО кожи (5,8%). Структура заболеваемости опу-

холями у женщин: 1 место – рак молочной железы (22,2%), 2 – кожи (13,1%), 3 – тела матки (7,7%) и 6 – ЗНО легких (4,8%).

За период с 2017 по 2021 год «грубые» показатели заболеваемости РЛ в Тюменской области: до 2019 года включительно оставались без существенной динамики, затем резко снижаясь в 2020 г. (40,18) и увеличиваясь в 2021 г. (43,81). Это связано с пандемией новой коронавирусной инфекции (НКИ) COVID-19, которая привела к снижению количества проведенных профилактических осмотров. В РФ за этот же период «грубые» показатели заболеваемости постоянно снижались с 42,34 до 37,13 в 2020 г. и увеличивались до 38,62 в 2021 году (рис. 1).

Общий прирост «грубых» показателей заболеваемости ЗНО за период 2017-2021 гг. составил – 6,3% в Тюменской области и – 8,78 – в РФ; среднегодовой темп прироста – 1,6% и -2,27% соответственно.

Показатели прироста с отрицательным значением свидетельствуют о том, что заболеваемость РЛ за последние 5 лет снизилась как на территории региона.

Стандартизованные показатели заболеваемости раком легкого в ТО до 2019 г. также оставались стабильными, а в 2020 г. наблюдалось их значительное снижение с 30,36 до 25,3 на 100 тыс. населения с последующим ростом в 2021 г. до 26,99. На территории РФ за последние 5 лет отмечалось постепенное снижение стандартизованных показателей заболеваемости РЛ с 24,11 в 2017 г. до 20,27 в 2020 г. и незначительным ростом в 2021 г. (рис. 2).

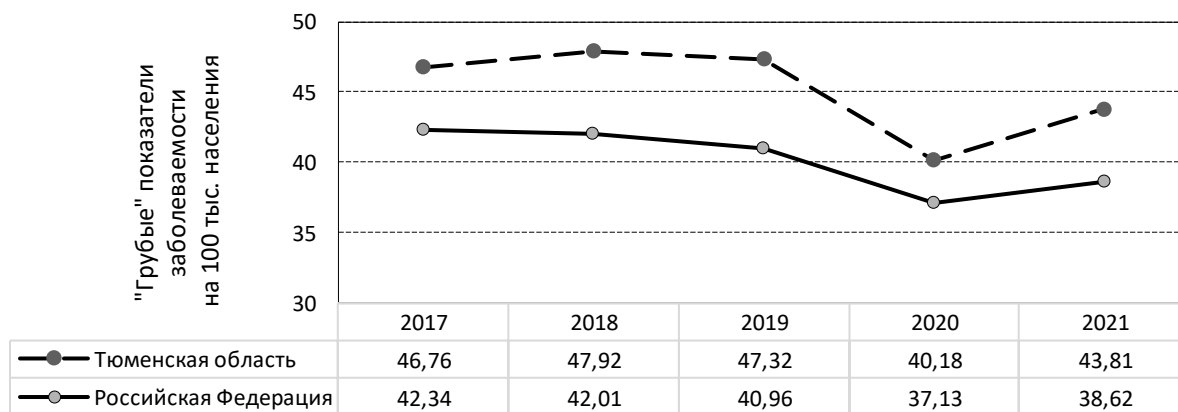


Рис. 1. Динамика «грубых» показателей заболеваемости раком легкого в ТО и РФ за 2017-2021 гг.

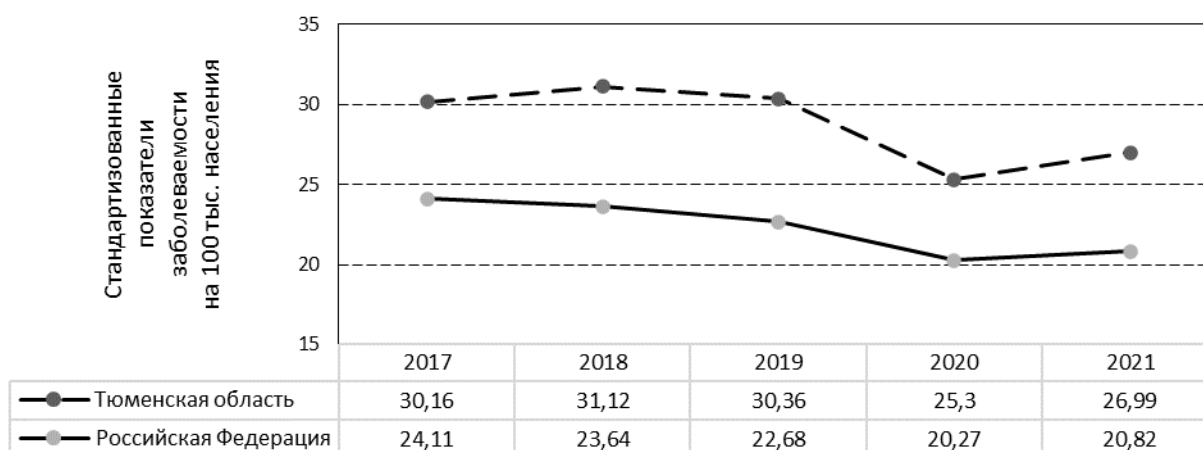


Рис. 2. Динамика стандартизованных показателей заболеваемости раком легкого в ТО и РФ за 2017-2021 гг.

Прирост данного показателя в нашей области и в России составил -10,5% и -13,6% соответственно, среднегодовые темпы прироста – -2,7% (ТО) и -3,6% (РФ).

С целью раннего выявления РЛ на территории России используются скрининговые методы – флюорография и низкодозная компьютерная томография органов грудной клетки (КТ ОГК) [8]. Доля активно взятых на учет пациентов с ЗНО легких за последние 5 лет в ТО изменялась неравномерно: увеличиваясь до 2018 г. (51,23%), затем отмечался период значительного снижения во время пандемии НКИ в 2020 г. (32,13%) и вновь увеличение к 2021 г. (44,8%). Это обусловлено увеличением количества профосмотров, проведенных в 2021 году (флюорография – 910540, КТ ОГК – 11099), в сравнении с 2020 годом (флюорография – 550471, КТ ОГК – 3873). В РФ процент активно взятых на учет пациентов с раком легкого уменьшился с 26,3% (2017 год) до 22,6% (2021 год).

Доля пациентов с морфологически подтвержденным диагнозом на территории области за последние 5 лет увеличилась с 62,07% до 79,26%. По Российской Федерации данный показатель в 2017 г. составлял 77,8%, а в 2021 г. – 86,7%, что можно охарактеризовать как более правильную и активную работу диагностических служб, так как морфологический диагноз рака легкого существенно влияет на выбор тактики лечения.

Удельный вес больных с I-II стадией ЗНО легких в Тюменской области в 2017 г. составлял 34,34% и постепенно увеличивался до наступления пандемии НКИ, затем

резко уменьшился (27,02% в 2020 г.), достигнув к 2021 г. значений 5-летней давности (34,44%) [6]. Следовательно, в период COVID-19 значительно реже выявлялся РЛ на ранних стадиях. В РФ наблюдается аналогичная картина изменения показателя ранней диагностики РЛ – увеличение до наступления НКИ (с 29,4% до 30%), затем снижение - 27,7% и вновь увеличение к 2021 г. (29,6%). Несмотря на отсутствие положительной динамики в выявлении ранних форм ЗНО легких, в ТО данный показатель остается выше, чем среднее его значение по стране.

Удельный вес больных с III ст. ЗНО легких в Тюменской области в 2017 г. составил 31,61% (в РФ – 27,9%), в 2018 – 27,67% (в РФ – 27,4%), в 2019 – 27,69% (в РФ – 27,6%), в 2020 – 33,69% (в РФ – 27,6%) и в 2021 – 25,59% (в РФ – 27,3%). Запущенная форма РЛ (IV стадия) на территории нашего региона в период с 2017 по 2021 г. стала диагностироваться чаще – 34,05% и 39,97% соответственно. Наблюдается увеличение доли пациентов с IV ст. РЛ, что связано с уменьшением удельного веса III ст., и отсутствием увеличения выявления ранних форм. По данным федеральной статистики, в РФ этот показатель изменялся следующим образом: 40,8% – в 2017 году, 41% – в 2018, 42% – в 2019, 43,1% – в 2020, 42,3% – в 2021 г. Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что на территории всей страны за исследуемый период отмечается увеличение доли пациентов с РЛ IV стадии. В ТО показатель запущенности в течение 5 лет сохранялся ниже, чем средний показатель по России.

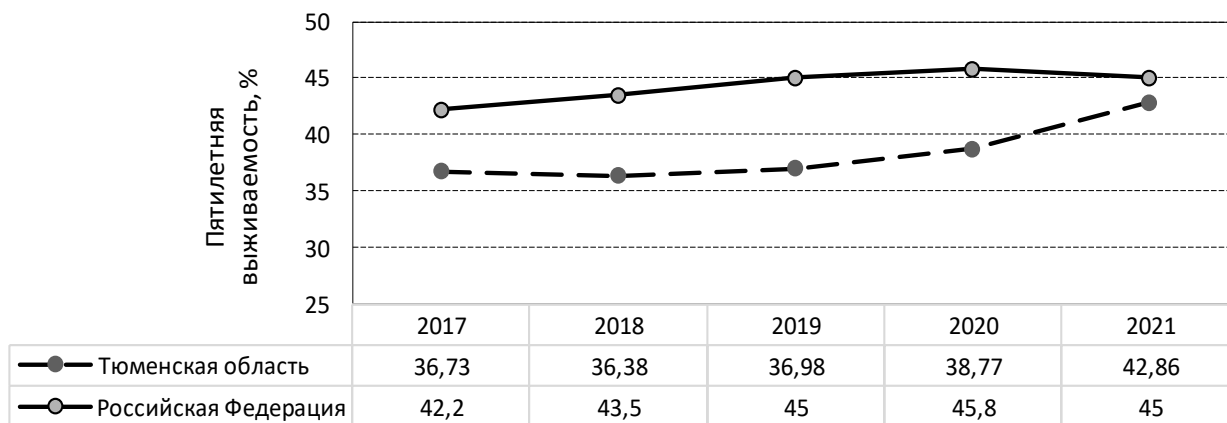


Рис. 3. Динамика пятилетней выживаемости пациентов с раком легкого в ТО и РФ за 2017-2021 гг.

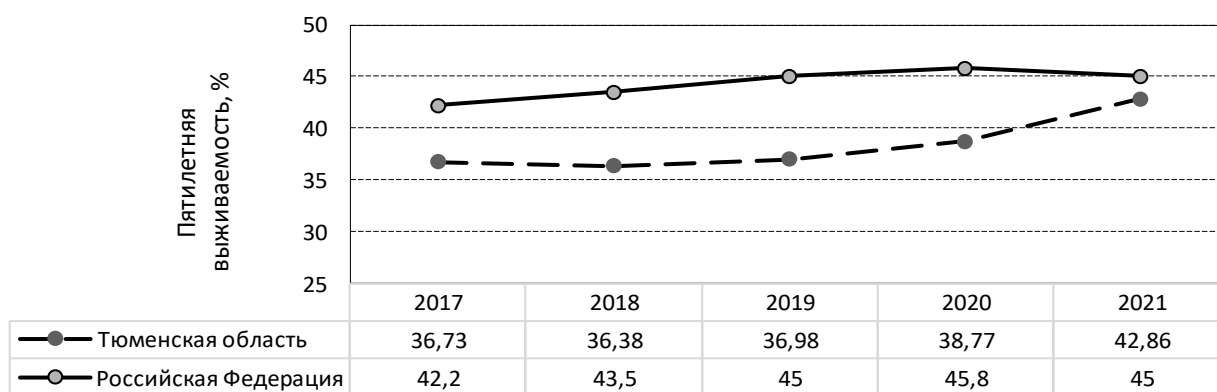


Рис. 4. Динамика одногодичной летальности пациентов с раком легкого в ТО и РФ за 2017-2021 гг.

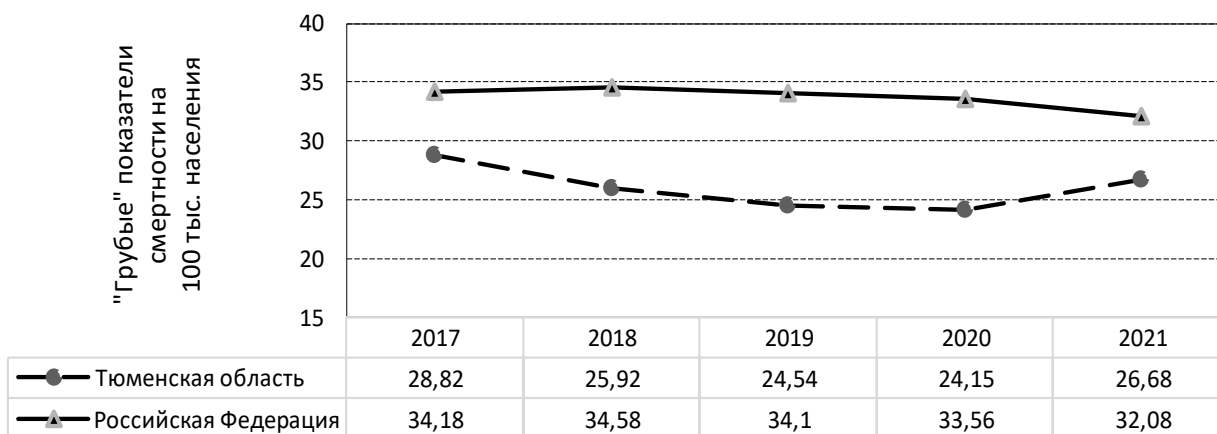


Рис. 5. Динамика «грубых» показателей смертности от рака легкого в ТО и РФ за 2017-2021 гг.

Ещё одним из важнейших статистических показателей является пятилетняя выживаемость – доля больных, состоявших на учете в онкологических учреждениях 5 лет и более с момента установления диагноза злокачественного новообразования, от числа состоявших на учете на конец отчетного го-

да. В ТО за период 2017-2021 гг. данный показатель увеличился с 36,73% до 42,86%. На территории страны пятилетняя выживаемость увеличивалась с 42,2% до 45% (рис. 3). Общий прирост данного показателя составил 16,7% (ТО) и 6,6% (РФ); среднегодовой темп прироста 3,9% и 1,6% соответственно.

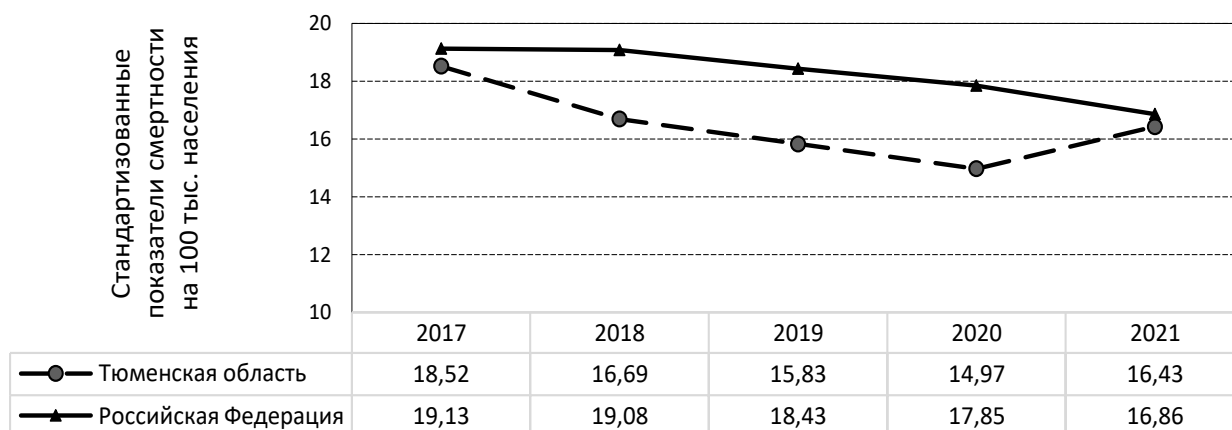


Рис. 6. Динамика стандартизованных показателей смертности от рака легкого в ТО и РФ за 2017-2021 гг.

Летальность больных в течение года с момента установления диагноза ЗНО легких (одногодичная летальность) в Тюменской области уменьшалась до 2020 г. включительно – с 39,48% до 34,71%, с последующим ростом в 2021 г. до 36,27%. Показатели одногодичной летальности в РФ за исследуемый период не имели существенной динамики (рис. 4). Можно предположить, что это связано как с увеличением доли диагностированных запущенных случаев, так и с пандемией НКИ. Стоит подчеркнуть, что на протяжении 5 лет показатель одногодичной летальности от РЛ в Тюменской области был на 10% ниже, чем средний показатель по РФ.

Для оценки верности установления стадии заболевания и частоты клинических ошибок используется отношение одногодичной летальности к запущенности (IV стадии) предыдущего года. Положительным оно считается при значении <math>< 1,0</math>. В ТО данный показатель по ЗНО легких составил в 2017 г. – 1,0, в 2021 г. – 0,9, что указывает на уменьшение количества ошибок в установлении стадии рака легких в нашем регионе за исследуемый период. В РФ этот коэффициент составил 1,2 и 1,1 соответственно.

Динамика «грубых» показателей смертности от рака легкого на территории России и Тюменской области представлена ниже (рис. 5). В ТО «грубые» показатели смертности от РЛ непрерывно снижались с 28,82 в 2017 г. до 24,15 в 2020 г., с наличием роста в 2021 г. до 26,68. На территории страны аналогичный показатель за последние 5 лет снизился с 34,18 до 32,08. Прирост «грубых»

показателей смертности от РЛ в Тюменской области составил -7,4% (среднегодовой темп прироста -1,9%), в России – 6,1% (среднегодовой темп прироста – 1,57%).

Стандартизованные показатели смертности от ЗНО легких в ТО изменялись аналогично «грубым»: в 2017 – 18,52, 2018 – 16,69, 2019 – 15,83, 2020 – 14,97, 2021 г. – 16,43. В России стандартизованные показатели смертности от РЛ непрерывно снижались с 19,13 до 16,86 (рис. 6). Общий прирост составил -0,1% (ТО) и -0,1% (РФ), среднегодовой темп прироста – -2,9% (ТО) и -3,1% (РФ). «Грубые» и стандартизованные показатели смертности за исследуемый период времени в ТО оставались ниже, чем средние по России.

Выводы:

1. На территории Тюменской области и Российской Федерации отмечалось снижение «грубых» и стандартизованных показателей заболеваемости раком легкого с 2017 до 2020 гг. включительно с их увеличением в 2021 году, с более высокими значениями в нашем регионе. Это связано с уменьшением количества проведенных профилактических осмотров за время НКИ.

2. В период COVID-19 значительно реже выявлялся РЛ на ранних стадиях как на территории ТО, так и во всей России. Несмотря на отсутствие положительной динамики в выявлении ранних форм ЗНО легких, в Тюменской области данный показатель оставался выше, чем среднее его значение по стране. За последние 5 лет наблюдалось увеличение доли пациентов с IV ст. РЛ, что связано с уменьшением удельного веса III стадии.

3. Отмечалось увеличение пятилетней выживаемости пациентов с РЛ в ТО – с 36,73 до 42,86% в 2017-2021 гг. Со значением общего прироста 16,7% (6,6% в РФ) и среднегодовым темпом прироста 3,9% (1,6% в РФ).

4. За анализируемый период времени установлено снижение показателей однодичной летальности и смертности от ЗНО легких. На территории Тюменской области значения ниже, чем в РФ.

Литература:

1. Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований в Тюменской области в 2008-2018 гг. Коллективная монография / Под редакцией Н.М. Фёдорова, П.Б. Зотова. Тюмень: Вектор Бук, 2021. 163 с.
2. Каприн А.Д., Старинский В.В., Шахзадова А.О. Злокачественные новообразования в России в 2021 году (заболеваемость и смертность). Стат. сборники. МНИОИ им. П.А. Герцена. 2022. 252 с.
3. Рыбас А.Н. Прогностическая значимость сосудистого эндотелиального фактора роста и фактора роста фибробластов у больных немелкоклеточным раком легкого в комбинированном лечении с неoadьювантной химиотерапией. ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова». С-Пб, 2016. С. 5-9.
4. The Global Cancer Observatory, November, 2022.
5. Каприн А.Д., Старинский В.В., Шахзадова А.О. Состояние онкологической помощи населению России в 2021 г. Стат. сборники. МНИОИ им. П.А. Герцена. 2022. С. 4.
6. Неверова Е.Н., Павлова В.И., Гайсина Е.А., Гайсин Т.А., Наумов М.М., Подгальня Е.Б. Основные показатели онкологической помощи населению юга Тюменской области в 2019 году. *Научный форум. Сибирь*. 2020; 6 (1): 5-7.
7. Ральченко Е.С., Книга М.Ю. Некоторые показатели онкологической заболеваемости на юге Тюменской области. *Научный форум. Сибирь*. 2016; 2 (1): 55-56.
8. Приказ МЗ РФ от 27.04.2021 N 404н (ред. от 01.02.2022) "Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» (Зарегистр. 30.06.2021 № 64042).

THE DYNAMICS OF MORBIDITY AND MORTALITY FROM LUNG CANCER IN THE TYUMEN REGION AND THE RUSSIAN FEDERATION FROM 2017 TO 2021

N.M. Fedorov, D.S. Plotnikova, A.A. Prishchepov

Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

Abstract:

The indicators of morbidity, mortality, five-year survival and one-year mortality from malignant neoplasms of the trachea, bronchi and lungs for the period from 2017 to 2021 in the Tyumen region and the Russian Federation were studied. A comparative analysis of regional and federal statistics data was carried out, as well as the calculation of the indicators of the total increase and the average annual rate of increase in morbidity and mortality from the above-mentioned tumors. There is a marked decrease in the "rough" and standardized indicators of lung cancer incidence both in the Tyumen region and in Russia in 2020, which is associated with a decrease in the number of preventive examinations carried out in connection with a new coronavirus infection. During the study period, there was a decrease in the percentage of malignant lung tumors detected at early stages (in the Tyumen region from 34.34% in 2017 to 27.02% in 2020, in Russia - from 30% in 2017 up to 27.7% in 2020), and an increase in the proportion of patients with stage IV (in the Tyumen region from 34.05% to 39.97%, in Russia – from 40.8% to 42.3%).

Keywords: lung cancer, morbidity, mortality, new coronavirus infection

Вклад авторов:

N.M. Фёдоров: разработка дизайна исследования, написание и редактирование текста рукописи;

D.S. Плотникова: написание и редактирование текста рукописи;

A.A. Прищепов: написание и редактирование текста рукописи.

Authors' contributions:

N.M. Fedorov: study design development, writing and editing the text of the manuscript;

D.S. Plotnikova: writing and editing the text of the manuscript;

A.A. Prishchepov: writing and editing the text of the manuscript.

Финансирование: Данное исследование не имело финансовой поддержки.

Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

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

Статья поступила / Article received: 22.10.2022. Принята к публикации / Accepted for publication: 06.11.2022.

Для цитирования: Фёдоров Н.М., Плотникова Д.С., Прищепов А.А. Динамика заболеваемости и смертности от рака легкого в Тюменской области и Российской Федерации с 2017 по 2021 гг. *Академический журнал Западной Сибири*. 2022; 18 (3): 39-44. DOI: 10.32878/sibir.22-18-03(96)-39-44

For citation: Fedorov N.M., Plotnikova D.S., Prishchepov A.A. The dynamics of morbidity and mortality from lung cancer in the Tyumen region and the Russian Federation from 2017 to 2021. *Academic Journal of West Siberia*. 2022; 18 (3): 39-44. DOI: 10.32878/sibir.22-18-03(96)-39-44 (In Russ)

