

# КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Гуськова О. А., Ярославская Е. И., Приленский Б. Ю., Петелина Т. И.

Тюменский кардиологический научный центр – филиал Томского НИМЦ, г. Тюмень  
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень,

## ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ПНЕВМОНИЮ, АССОЦИИРОВАННУЮ С COVID-19, ЧЕРЕЗ ТРИ МЕСЯЦА ПОСЛЕ ВЫПИСКИ ИЗ СТАЦИОНАРА

*Оценена распространенность эмоциональных нарушений и сердечно-сосудистой патологии после COVID-19-ассоциированной пневмонии. Показано, что более ¼ пациентов через 3 месяца после выписки из стационара имеют характерные признаки тревоги или депрессии, низкие показатели качества жизни. Факторами, улучшающими качество жизни и снижающими стресс, определены – наличие супруга и регулярная трудовая деятельность.*

**Ключевые слова:** COVID-19, качество жизни, тревога, депрессия, стресс.

**Актуальность.** Самым значимым испытанием для здоровья человека на сегодня является острое респираторное заболевание Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), которое вызывает вирус SARS-CoV-2. COVID-19 опасно непредсказуемостью течения и высокой контагиозностью [1]. Заболевание влияет на функционирование многих органов и систем организма [2], в том числе негативно воздействует на психику пациентов и на их психологическое состояние [3, 4]. В целом распространение острых инфекционных заболеваний способствует развитию тревожной симптоматики, страхов и снижению уверенности в лечении и исходе для здоровья. В текущей ситуации такие проблемы характерны, прежде всего, для людей с подтвержденным диагнозом COVID-19, которые вынуждены соблюдать изоляцию или госпитализированы в стационар. Поскольку уже имеются данные об увеличении распространенности депрессий, тревожных расстройств, психологического дистресса и суицидального поведения [3, 5], необходимо более глубокое изучение влияния COVID-19 на психологическое состояние пациентов [6].

Распространение вирусных инфекций приводит к возникновению проблем в сферах здоровья и общества, для оценки которых применяется мультидисциплинарное понятие качество жизни (КЖ), включающее аспекты физического, психологического и социального функционирования [7]. КЖ – это комплексная концепция, отражающая эффект терапии и влияние заболевания на жизнь человека в целом, в связи с чем показатели КЖ часто выступают в качестве конечных точек медицинских исследований. Изучение КЖ способствует более глубокому пониманию состояния пациента, его симптомов и направления восстановления после перенесенной болезни [8]. Поскольку предполагается, что последствия COVID-19, сопоставимого с другими респираторными коронавирусными инфекциями (SARS-CoV и MERS-CoV), окажут негативный

эффект на КЖ [9], исследование данного вопроса представляется крайне актуальным.

**Цель исследования.** Изучить распространенность признаков тревоги, депрессии, стресса и сердечно-сосудистой патологии, и их связи с качеством жизни пациентов, перенесших доказанную COVID-19-ассоциированную пневмонию, через 3 месяца после выписки.

**Материалы и методы.** В исследование включено 102 пациента в возрасте от 19 до 84 лет (средний возраст – 46,53 ± 15,86 года) через 3 месяца после выписки из стационара с диагнозом подтвержденной COVID-19-ассоциированной пневмонии. Набор материала проводился в ходе «Проспективного наблюдения пациентов, перенесших COVID-19-ассоциированную пневмонию» с апреля по июль 2020 года. Исследование соответствует положениям Хельсинкской Декларации и стандартам надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice). Протокол исследования одобрен локальным этическим комитетом (протокол № 159 от 23.07.2020) и зарегистрирован в международном реестре клинических исследований Национального института здоровья США (ClinicalTrials.gov Identifier: NCT04501822). Тяжесть перенесенной COVID-19-ассоциированной пневмонии оценивалась по данным из выписных эпикризов на основании результатов компьютерной томографии (КТ) легких, продолжительности госпитализации и пребыванию в отделении реанимации или интенсивной терапии.

Качество жизни оценивали с помощью опросника SF-36, который содержит 36 пунктов, позволяющих дать количественную характеристику физического, эмоционального и социального компонентов качества жизни. Результаты опросника представлены по 8 шкалам: физическое функционирование, ролевое физическое функционирование, интенсивность боли, общее состояние, жизненная активность, социальное функционирование,

ролевое эмоциональное функционирование, психическое здоровье, и 2 обобщенным показателям: физический компонент здоровья и психологический компонент здоровья [10].

Для оценки признаков тревоги и депрессии использовали диагностические шкалы Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7) и Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) [11]. Наличие признаков тревоги и депрессии определялись по суммарному количеству от 5 баллов, соответствующим минимально значимому количеству при обработке опросников GAD-7 и PHQ-9. Оценка наличия стресса проводилась при помощи шкалы воспринимаемого стресса-10. Уровень стресса принимался значимым при суммарном балле не менее 30 единиц [11]. Опросники пациенты заполняли самостоятельно при прохождении исследования.

Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью пакета прикладных программ SPSS 21 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Критерий Шапиро-Уилка применяли для определения нормальности распределения переменных. При нормальном распределении количественных данных, показатели имеют вид среднего  $\pm$  стандартное отклонение ( $M \pm SD$ ), при распределении отличном от нормального – медианы ( $Me$ ) с интерквартильным размахом [25; 75]. В случае нормального распределения для сравнения количественных данных по группам использовался однофакторный дисперсионный анализ, с поправкой на множественные сравнения. В случае распределения отличном от нормального применялся критерий Крускала-Уоллиса с корректировкой на множественные сравнения. Корреляционный анализ, в зависимости от распределения данных проводили с помощью корреляции Пирсона или Спирмана. С целью уточнения факторов, оказывающих влияние на КЖ, был проведен многофакторный анализ с использованием обобщенных линейных моделей. Различия считались значимыми при двухстороннем уровне значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** Общие социально-психологические и клинические характеристики пациентов представлены в таблице 1. По гендерному составу ½ пациентов представлена женщинами. Распределение по национальному составу следующее: большая часть включенных пациентов относят себя к русским (80,4%), остальные национальности представлены татарами (3,9%), киргизами и казахами (2,0%). Также среди пациентов встречаются немцы, украинцы, чеченцы, азербайджанцы, афганцы и молдаване. Все обследуемые проживают в Тюменском регионе, из них 90,3% являются городскими жителями. Высшее и средне-специальное образование имеют 31,4% и 18,6% пациентов соответственно. Трудовую деятельность ведут 58,8% пациентов, 23,5% пребывают на пенсии, 12,7% учатся. Большая часть опрошенных состоит в браке.

Почти ½ пациентов имеют сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), из которых наиболее часто встречаются (44%) артериальная гипертония (АГ); ишемической болезнью сердца (ИБС) страдают 17%, причем почти у 15% обследованных в сочетании с АГ. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) характерна для 24,5% пациентов.

**Таблица 1** – Социально-психологические и клинические характеристики пациентов, перенесших COVID-19-ассоциированную пневмонию

Показатель		Референтная группа (n = 102)
Возраст, годы		46,53 $\pm$ 15,86
Женский пол (%)		51 (50,0)
Национальность «русский» (%)		82 (80,4)
Место жительства «Тюменская область» (%)		102 (100)
Городские жители (%)		92 (90,2)
Занятость (%)	Работает	60 (58,8)
	Не работает (студент, пенсионер, безработный)	42 (41,2)
Семейное положение (%)	Не состоит в браке (никогда не был женат, разведен, вдовец)	36 (35,3)
	Состоит в браке	66 (64,7)
ССЗ (%)		49 (48,0)
Артериальная гипертония (%)		45 (44,1)
ИБС (%)		17 (16,7)
АГ и ИБС (%)		15 (14,7)
ФК ХСН (НУНА) (%)	I – II	20 (19,6)
	III – IV	5 (4,9)
Нарушения сердечного ритма и проводимости (%)		12 (11,8)
Сахарный диабет (%)	Всего	8 (7,8)
	Первого типа	1 (1,0)
	Второго типа	5 (4,9)
	Нарушенная гликемия натошак	2 (2,0)
Признаки тревоги (%)	Общая	29 (28,4)
	Легкая	21 (20,6)
	Средняя	6 (5,9)
Признаки депрессии (%)	Тяжелая	2 (2,0)
	Общая	27 (26,5)
	Легкая	14 (13,7)
	Средняя	6 (5,9)
Признаки тревоги и депрессии (%)	Умеренная	6 (5,9)
	Тяжелая	1 (1,0)
Признаки тревоги и депрессии (%)		18 (17,6)
Признаки стресса (%)		8 (7,8)
Продолжительность госпитализации (дни)		13,00 [11,00; 18,00]
Поражение легких по КТ (%)	1 степень	37 (36,3)
	2 степень	32 (31,4)
	3 степень	27 (26,5)
	4 степень	6 (5,9)
Реанимация/Интенсивная терапия (%)		9 (9,0)

*Примечание:* ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания; АГ – артериальная гипертония; ИБС – ишемическая болезнь сердца; ХСН – хроническая сердечная недостаточность; НУНА – Нью-Йоркская ассоциация сердца; ФК – функциональный класс; КТ – компьютерная томография.

В меньшей степени пациенты страдают нарушениями сердечного ритма и проводимости и сахарным диабетом, выявленными у почти у 12% и 8% соответственно. Признаки тревоги и депрессии зафиксированы более чем у четверти пациентов, признаки стресса – менее чем у 10%. Длительность госпитализации при пнев-

монии, вызванной вирусом SARS-CoV-2 составила 2-3 недели. Поражения легкой степени по данным рентгенологических методов обследования, проведенных при госпитализации, отмечались у 31 пациента (29,2%), среднетяжелые – у 33 (31,1%), тяжелые – у 29 (27,4%), критические – у 6 (5,7%).

В таблице 2 представлены все характеристики, имеющие значимые различия по критериям наличия ССЗ, признаку половой принадлежности и наличию признаков тревоги и депрессии.

**Таблица 2** – Сравнительная характеристика показателей КЖ по критериям наличия ССЗ, гендерному признаку, наличию признаков тревоги и депрессии

Сравнение по гендерному признаку			
	Женский пол (n = 50%)	Мужской пол (n = 50%)	p
Признаки тревоги	19 (18,6%)	10 (9,8%)	0,05
Признаки депрессии	19 (18,6%)	8 (7,8%)	0,01
Физический компонент здоровья	46,84 [39,05; 52,07]	49,92 [46,10; 51,31]	0,04
Психологический компонент здоровья	65,00 ± 10,90	68,98 ± 8,28	0,03
Ролевое физическое функционирование	56,86 ± 42,45	81,86 ± 28,32	<0,01
Ролевое эмоциональное функционирование	71,89 ± 34,88	91,50 ± 20,91	<0,01
Жизненная активность	66,86 ± 22,09	78,53 ± 16,29	<0,01
Социальное функционирование	84,31 ± 21,48	92,89 ± 13,29	<0,01
Интенсивность боли	70,94 ± 27,29	89,88 ± 20,84	<0,01
Сравнение по критерию наличия ССЗ			
Показатель	Наличие (48,0%)	Отсутствие (52,0%)	p
Физическое функционирование	90,00 [70,00; 95,00]	100,00 [85,00; 100,00]	<0,01
Ролевое физическое функционирование	75,00 [50,00; 100,00]	100,00 [25,00; 100,00]	0,02
Общее состояние	67,86 ± 20,21	78,92 ± 23,00	0,01
Сравнение по критерию наличия признаков тревоги и депрессии			
	Наличие (17,6%)	Отсутствие (82,4%)	p
Психологический компонент здоровья	59,62 [49,05; 64,75]	70,86 [66,27; 74,44]	<0,01
Интенсивность боли	51,50 [22,00; 84,00]	100,00 [74,00; 100,00]	<0,01
Общее состояние	57,50 [35,00; 82,00]	82,00 [63,50; 92,00]	<0,01
Социальное функционирование	75,00 [50,00; 100,00]	100,00 [87,50; 100,00]	<0,01
Психическое здоровье	62,00 [52,00; 72,00]	88,00 [78,00; 92,00]	<0,01
Ролевое эмоциональное функционирование	48,15 ± 36,55	88,89 ± 23,33	<0,01

У женщин в сравнении с мужчинами значимо различалась распространенность признаков депрессии ( $p = 0,014$ ) и тревоги ( $p = 0,048$ ). Логистический регрессионный анализ показал, что вероятность развития депрессии у обследуемых женского пола выше в 3,19 раза (95% ДИ 1,24-8,20). По частоте сочетания признаков тревоги и депрессии, а также по проявлениям стресса различий между женщинами и мужчинами не было. КЖ женщин в сравнении с мужчинами ниже по обобщенным показателям опросника SF-36 (физический и психологический компоненты здоровья) и по отдельным шкалам (ролевое физическое функционирование, ролевое эмоциональное функционирование, социальное функционирование, жизненная активность, интенсивность боли).

В группе пациентов с ССЗ определены более низкие показатели КЖ по шкалам физическое функционирование, ролевое физическое функционирование и общее состояние при сравнении с группой пациентов без ССЗ. Также в группе пациентов с наличием признаков тревоги и депрессии определены более низкие значения КЖ по следующим шкалам: психологический компонент здоровья, интенсивность боли, общее состояние, социальное функционирование, психическое здоровье, ролевое эмоциональное функционирование.

Корреляционный анализ показал статистически значимую зависимость между количеством ССЗ и баллами опросника SF-36 по шкалам: физический компонент здоровья ( $r = -0,252$ ,  $p = 0,01$ ), физическое функционирование ( $r = -0,451$ ,  $p < 0,01$ ), ролевое физическое функционирование ( $r = -0,315$ ,  $p < 0,01$ ), общее состояние ( $r = -0,359$ ,  $p < 0,01$ ). Также значимая зависимость получена между возрастом и КЖ по шкалам физический компонент здоровья ( $r = -0,427$ ,  $p < 0,01$ ), физическое функционирование ( $r = -0,586$ ,  $p < 0,01$ ), ролевое физическое функционирование ( $r = -0,505$ ,  $p < 0,01$ ), интенсивность боли ( $r = -0,311$ ,  $p = 0,01$ ), общее состояние ( $r = -0,371$ ,  $p < 0,01$ ), жизненная активность ( $r = -0,212$ ,  $p = 0,03$ ). При этом коэффициенты корреляции КЖ и возраста имеют большее значение в сравнении с коэффициентами корреляции между КЖ и количеством коморбидных ССЗ.

При проведении многофакторного анализа, результаты которого отображены в таблице 3, были исследованы факторы, влияющие на КЖ, учитывались данные пола, возраста, количества ССЗ, и баллы диагностических шкал по стрессу, тревоге и депрессии. В качестве предикторов, отображающих тяжесть перенесенной COVID-19-ассоциированной пневмонии, в модель были внесены показатели продолжительности госпитализации, степени поражения легких по КТ и пребыванию в отделении реанимации или интенсивной терапии.

В результате многофакторного анализа параметров, влияющих на обобщенные показатели КЖ, определено, что только возраст оказывает значимое влияние на физический компонент здоровья. Уровни стресса и депрессии, оцененные по баллам диагностических шкал значимо связаны с психологическим компонентом здоровья. Признаки стресса среди состоящих в браке выявлены значимо реже в сравнении с холостыми пациентами (2,0% против 5,9%,  $p = 0,01$ ). Также женатые пациенты

имеют более высокие показатели по шкале физическое функционирование ( $85,91 \pm 16,55$  и  $84,65 \pm 25,65$  соответственно,  $p = 0,03$ ), чем неженатые и незамужние. Среди неработающих пациентов по сравнению с теми, кто регулярно участвует в трудовой деятельности, показатели по шкале интенсивность боли значимо ниже ( $75,79 \pm 28,55$  и  $83,65 \pm 23,71$  соответственно,  $p = 0,04$ ).

**Таблица 3** – Факторы, оказывающие влияние на качество жизни пациентов, перенесших COVID-19-ассоциированную пневмонию

Показатель	B	Chi <sup>2</sup> Вальда	p	ОШ (95% ДИ)	
<b>Физический компонент здоровья</b>					
Пол	2,465	2,779	0,100	11,762 (0,649-213,314)	
Возраст	-0,216	13,216	<0,001	0,806 (0,717-0,905)	
Реанимация /Интенсивная терапия	3,339	1,984	0,16	28,185 (0,271-2936,449)	
Продолжительность госпитализации (дни)	0,013	0,010	0,92	1,013 (0,787-1,305)	
Поражение легких по КТ	2 степень	-2,277	1,650	0,20	0,103 (0,003-3,310)
	3 степень	0,361	0,040	0,84	1,435 (0,041-50,368)
	4 степень	-2,666	0,785	0,78	0,070 (0,000-25,373)
Количество ССЗ	0,151	0,049	0,83	1,164 (0,302-4,477)	
Баллы стресса (ШВС-10)	0,216	2,197	0,14	1,242 (0,933-1,653)	
Баллы тревоги (GAD-7)	-0,131	0,207	0,65	0,877 (0,499-1,543)	
Баллы депрессии (PHQ-9)	-0,192	0,727	0,39	0,825 (0,531-1,283)	
<b>Психологический компонент здоровья</b>					
Пол/Gender	0,240	0,025	0,88	1,271 (0,065-24,901)	
Группа 1: 19-39 лет	1,128	0,217	0,64	3,090 (0,027-357,330)	
Группа 2: 40-59 лет	1,121	0,298	0,59	3,068 (0,055-171,219)	
Реанимация /Интенсивная терапия	-2,573	1,078	0,30	0,076 (0,001-9,819)	
Продолжительность госпитализации (дни)	0,032	0,055	0,81	1,023 (0,793-1,343)	
Поражение легких по КТ	2 степень	-0,530	0,084	0,77	0,589 (0,016-21,301)
	3 степень	-0,189	0,009	0,92	0,827 (0,018-37,518)
	4 степень	-0,608	0,035	0,85	0,545 (0,001-307,916)
Количество ССЗ	0,464	0,424	0,52	1,590 (0,394-6,423)	
Баллы стресса (ШВС-10)	-0,664	18,137	<0,01	0,515 (0,379-0,699)	
Баллы тревоги (GAD-7)	0,049	0,026	0,87	1,050 (0,582-1,894)	
Баллы депрессии (PHQ-9)	-0,698	8,651	<0,01	0,498 (0,313-0,792)	

Примечание: ОШ – отношение шансов, ДИ – доверительный интервал.

В результате проведенного анализа данных выявлено, что среди пациентов, перенесших осложненную пневмонию новую коронавирусную инфекцию, женщины в 3 раза чаще испытывают симптомы депрессии в сравнении с мужчинами через 3 месяца после выписки из стационара. Подобные результаты получены как отечественными, так и зарубежными исследователями. Для женщин в целом характерен более высокий риск психологических нарушений в целом и депрессии в частности, которая может быть связана со стрессом [13]. При сравнении женщин с мужчинами отмечается снижение КЖ по шкалам, отражающим физическое и эмоциональное состояние. При других заболеваниях среди женщин физическая составляющая КЖ также определена более низкой [14]. Также представляется закономерным снижение показателей психологического компонента, поскольку женщинам признаки тревоги и депрессии свойственны в большей степени. Подверженность женщин эмоциональным нарушениям и психическим расстройствам, и, как следствие, нарушению социальной адаптации можно объяснить влиянием физиологических, психологических и социальных факторов. Очевидно, что женщины, перенесшие COVID-19-ассоциированную пневмонию, сталкиваются с ограничениями в повседневной деятельности по причине влияния физического состояния, эмоциональных проблем и сфокусированности на болевых ощущениях, проявляющихся в снижении жизненной активности и социального функционирования [15-17].

У пациентов с ССЗ ухудшение КЖ представляется закономерным и согласуется с результатами других исследований, подтверждающих негативное влияние нарушений сердечно-сосудистой системы на примере ИБС и АГ на КЖ в целом и физический компонент в частности [18, 19]. У пациентов с признаками тревоги и депрессии КЖ, связанное с психологическим состоянием, хуже, чем у пациентов без признаков нарушений эмоциональной сферы, что подтверждается результатами других исследований. Низкий уровень КЖ при депрессии можно объяснить негативными эмоциями и представлениями, связанными с заболеванием, высоким уровнем самостигматизации и низкой самооценкой [20, 21]. По данным многофакторного анализа на ухудшение психологического состояния пациентов помимо депрессии значимое влияние оказывает стресс. Переживание стресса запускает нейроэндокринные изменения, приводящие к определенным эмоциональным, когнитивным и поведенческим реакциям, которые нарушают психологическое здоровье [22]. Все перечисленные реакции подлежат коррекции [23], следовательно, проведение мероприятий, направленных на их изменение, должно способствовать улучшению психологического компонента КЖ.

Факторами, которые положительно влияют на КЖ, нами определены наличие супруга и регулярная трудовая деятельность. Брачный статус связан с улучшением показателей только по шкале физическое функционирование. Однако другие исследователи доказали связь брака с улучшением во всех сферах КЖ [24]. Возможно, подобные связи будут выявлены и у перенесших пневмонию COVID-19 при увеличении числа обследованных.



Также полученные в настоящем исследовании данные показывают, что среди пациентов, состоящих в браке, проявления стресса выражены значительно меньше, что подчеркивают важность супружеских отношений как варианта социальной поддержки. Социальная поддержка, получаемая в близких отношениях, повышает устойчивость центральной нервной системы к воздействиям стрессоров, а также влияет на снижение тревоги, связанной со стрессом [25, 26, 27].

Трудовая деятельность положительно влияет на КЖ, обеспечивает духовную и эмоциональную стабильность. Полученные нами результаты отражают меньшее влияние боли на активность пациента и сниженное ее восприятие при наличии работы, что рассматривается как вариант копинга, помогающего переключиться с негативных переживаний на деятельность [28, 29]. Результаты корреляционного анализа свидетельствуют о том, что значения по шкалам, характеризующим физическое состояние здоровья, при повышении возраста становятся ниже, что отражает ухудшение КЖ. Логично предположить, что для пациентов пожилого возраста субъективно оцениваемая тяжесть последствий COVID-19-ассоциированной пневмонии возникает вследствие более тяжелого течения заболевания и большего числа последующих осложнений. Это обусловлено возрастным снижением физиологических ресурсов организма, увеличивающим уязвимость к возбудителям инфекционных заболеваний и затрудняющим восстановление.

**Заключение.** Результаты многофакторного анализа, проведенного нами, свидетельствуют о большем влиянии на КЖ именно возраста, чем количества сопутствующих заболеваний. Очевидно, что возрастные особенности влияют на снижение КЖ двумя путями – как непосредственно способствуя более тяжелому течению заболевания и более длительному восстановлению, так и опосредованно через более частую и выраженную коморбидную патологию. Таким образом, снижение физического компонента здоровья и соответствующих показателей КЖ среди пациентов после COVID-19-ассоциированной пневмонии связано с наличием хронических заболеваний и в большей степени с возрастными изменениями, чем с тяжестью перенесенного инфекционного заболевания.

Проведенное исследование имеет ряд ограничений. Полученные результаты могут не полностью отражать психологическое состояние всех пациентов, госпитализированных с COVID-19-ассоциированной пневмонией, поскольку выборка представлена только теми, кто согласился пройти обследование. Более чем для ¼ пациентов, перенесших COVID-19-ассоциированную пневмонию, через 3 месяца после выписки из стационара характерны признаки тревоги или депрессии. У данной категории пациентов низкие показатели физического аспекта КЖ связаны в большей степени с возрастом, а также с наличием коморбидной сердечно-сосудистой патологии. Влияния тяжести течения COVID-19-ассоциированной пневмонии на КЖ не выявлено. Психологический аспект КЖ ухудшается под влиянием стресса и нарушений эмоциональной сферы. При этом у женщин отмечается более низкое КЖ по всем сферам, а также вероятность появ-

ления симптомов депрессии в 3 раза чаще в сравнении с мужчинами. Факторами, улучшающими КЖ и снижающими стресс, определены – наличие супруга и регулярная трудовая деятельность.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Grygiel-Górniak B, Oduah MT. COVID-19: What Should the General Practitioner Know? // Clin Interv Aging. 2021. № 16. P. 43-56.
- Phillips M. et al. Rehabilitation in the wake of Covid-19 – A phoenix from the ashes // British Society of Rehabilitation Medicine. Accessed December. 2020. 07.
- Медведева Т. И. и др. Анализ динамики депрессивной симптоматики и суицидальных идей во время пандемии COVID-19 в России // Суицидология. 2020. Т. 11. № 3. С. 3-16.
- Бойко О. М. и др. Соблюдение противоэпидемических мер и интерпретации происходящего во время пандемии COVID-19 // Девиантология. 2020. Т. 4, № 2. С. 8-21.
- Голенков А. В. и др. Попытка постгомического самоубийства больного с психотической депрессией после перенесенной коронавирусной инфекции (клинический случай) // Суицидология. 2021. Т. 12, № 1. С. 137-148.
- Hossain M. M. et al. Epidemiology of mental health problems in COVID-19: a review // F1000Research, 9, 636.
- Wu C. et al. Health-related quality of life of hospitalized COVID-19 survivors: An initial exploration in Nanning city, China // Social science & medicine (1982), 274, 113748.
- Haraldstad K. et al. A systematic review of quality of life research in medicine and health sciences. Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation, 28 (10), 2641-2650.
- O'Sullivan O. Long-term sequelae following previous coronavirus epidemics // Clinical medicine (London, England), 21 (1), e68–e70.
- Новик А. А., Ионова Т. И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / Под ред. Ю. Л. Шевченко. М., 2007.
- Instruction manual. Instructions for Patient Health Questionnaire (PHQ) and GAD-7 Measures. London: Pfizer; 2021. Accessed January 15, 2021.
- Абабков В. А. и др. Валидизация русскоязычной версии опросника «Шкала воспринимаемого стресса-10» // Вестник СПбГУ. Сер. 16. Психология. Педагогика. 2016. № 2. С. 6-15.
- Ma Y. F. et al. Prevalence of depression and its association with quality of life in clinically stable patients with COVID-19 // J Affect Disord. 2020; 275: 145-148.
- Del Core M. A. et al. Gender Differences on SF-36 Patient-Reported Outcomes of Diabetic Foot Disease // Int J Low Extrem Wounds. 2018. 17 (2): p. 87-93.
- Пушкарев Г. С. и др. Влияние депрессивной симптоматики на риск смерти от всех причин у пациентов с хронической сердечной недостаточностью, перенесших сердечную ресинхронизирующую терапию // Кардиология. 2019. В. 59 (1): С. 5-11.
- Aaron M. et al. Anxiety sensitivity as a mechanism for gender discrepancies in anxiety and mood symptoms // Journal of Psychiatric Research. 2015. 62. P. 101-107.
- Shek DTL. COVID-19 and Quality of Life: Twelve Reflections [published online ahead of print, 2021 Jan 6] // Appl Res Qual Life. 2021. P.1-11.
- Абабков В. А. и др. Валидизация русскоязычной версии опросника «Шкала воспринимаемого стресса-10» // Вестник СПбГУ. Сер. 16. Психология. Педагогика. 2016;2:6-15.

19. Rieckmann N. et al. Health-related quality of life, angina type and coronary artery disease in patients with stable chest pain // Health and quality of life outcomes. 2020.18 (1),140.
20. Abo-Rass F. et al. Health-related quality of life among Israeli Arabs diagnosed with depression: the role of illness representations, self-stigma, self-esteem, and age // J Affect Disord. 2020. 74 (9). P. 282-288.
21. Медведева Т. И. и др. COVID-19. Анализ роста депрессивной симптоматики и суицидальных идей // Академический журнал Западной Сибири. 2020. Т. 16, № 3. С. 6-9.
22. Godoy L. D. et al. A Comprehensive Overview on Stress Neurobiology: Basic Concepts and Clinical Implications // Front Behav Neurosci. 2018. P. 12:127.
23. Приленский Б. Ю. и др. Задачи психотерапии в условиях эпидемии COVID-19 // Научный форум. Сибирь. 2020. Т. 6, № 2. С. 36-39.
24. Han K. T. et al. Is marital status associated with quality of life? Health Qual Life // Outcomes. 2014.12 (8):109.
25. Abbas J. et al. The moderating role of social support for marital adjustment, depression, anxiety, and stress: Evidence from Pakistani working and nonworking women // J Affect Disord. 2019. 244:231-238.
26. Ditzen B, Heinrichs M. Psychobiology of social support: the social dimension of stress buffering // Restor Neurol Neurosci. 2014;32 (1):149-162.
27. Masciet N. et al. Social support from evaluative familiar persons – a buffer against stress? Preliminary evidence of neuroendocrine and psychological responses // Anxiety Stress Coping. 2019. 32 (5):534-544.
28. Enomoto J. et al. Employment status and contributing factors among adults with congenital heart disease in Japan // Pediatr Int. 2020; 62 (3):390-398.
29. Обуховская В. Б., Мещерякова Э. И. Ресурсные и дефицитарные характеристики внутренней картины болезни пациентов с неврологической патологией в контексте психологической безопасности // Психолог. 2018. № 5. С. 1-13.

---

**Контактная информация и сведения об авторах**

E-mail: guskovaoa@infarkta.net.

Гуськова Ольга Александровна, научный сотрудник Тюменского кардиологического научного центра – филиала федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», г. Тюмень.

Ярославская Елена Ильинична, д. м. н., профессор, Тюменский кардиологический научный центр – филиал федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», г. Тюмень.

Приленский Борис Юрьевич, д. м. н., профессор, заведующий кафедрой медицинской психологии и педагогики ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень.

Петелина Татьяна Ивановна, д. м. н., профессор, Тюменский кардиологический научный центр – филиал федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», г. Тюмень.

**Ушакова С. А., Петрушина А. Д., Халидуллина О. Ю., Куличенко М. П., Орлова И. С.**

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень,

Тюменский кардиологический научный центр – филиал Томского НИМЦ, г. Тюмень

## **АНАЛИЗ НАСЛЕДСТВЕННОЙ ОТЯГОЩЕННОСТИ У ПОДРОСТКОВ С ПОВЫШЕННЫМ УРОВНЕМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ**

*Формирование артериальной гипертензии у детей и подростков с ожирением обусловлено сложным сочетанием генетических и преморбидных факторов риска. Определено влияние наследственной отягощенности у подростков с артериальной гипертензией и ожирением, в зависимости от характера жиротложения.*

**Ключевые слова:** дети, артериальная гипертензия, ожирение, факторы риска.

**Актуальность.** Факторы риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых и их клиническая значимость для детей, особенно имеющих наследственную отягощенность, остаются недостаточно изученными в научной литературе. В силу этого, актуальной проблемой педиатрии остается поиск новых факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и организация раннего выявления больных детей с целью проведения профилактических мероприятий [1, 3, 4, 7, 12]. Данные литературы по этому вопросу разноречивы, и в связи с недостаточным освещением вопросов влияния наследственной отягощенности и особенностей преморбидного фона у детей и подростков на формирование артериальной гипертензии (АГ) при ожирении, изучение этих аспектов представляет важный научно-практический

интерес [2, 6, 11]. Развивающаяся в настоящее время эпидемия детского ожирения, важнейшего фактора риска неинфекционных заболеваний, актуализирует поиск предикторов и дополнительных биологических маркеров для оценки риска формирования коморбидных кардиометаболических нарушений. В патогенезе артериальной гипертензии у детей с ожирением важная роль отводится инсулинорезистентности, гиперурикемии, дислипидемии и дисфункции эндотелия. Создание глобального профилактического пространства с целью сохранения здоровья на протяжении всего жизненного цикла, заложено в основу государственной политики Российской Федерации [5, 6, 8, 10].

**Цель исследования.** Провести анализ факторов наследственной отягощенности и некоторых особенно-