

# Оценка вероятности депрессии у пациентов с неконтролируемой артериальной гипертензией и постковидным синдромом

О.Н. Крючкова, Е.А. Ицкова, Ю.А. Лутай, Э.Ю. Турна, Н.В. Жукова, Е.А. Костюкова

## Assessment of the probability of depression in patients with uncontrolled arterial hypertension and postcovid syndrome

O.N. Kryuchkova, E.A. Itskova, Yu.A. Lutai, E.Yu. Turna, N.V. Jukova, E.A. Kostyukova

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Институт «Медицинская академия имени С.И. Георгиевского», г. Симферополь

**Ключевые слова:** депрессия, артериальная гипертензия, постковидный синдром

### Резюме

#### Оценка вероятности депрессии у пациентов с неконтролируемой артериальной гипертензией и постковидным синдромом

О.Н. Крючкова, Е.А. Ицкова, Ю.А. Лутай, Э.Ю. Турна, Н.В. Жукова, Е.А. Костюкова

Развитие пандемии новой коронавирусной инфекции привело к появлению новой мультидисциплинарной клинической проблемы – постковидного синдрома, характеризующегося разнообразием симптомов. После перенесенной коронавирусной инфекции характерно ухудшение течения артериальной гипертензии, что проявляется снижением эффективности контроля артериального давления и его высокой вариабельностью, необходимостью применения более интенсивной антигипертензивной терапии.

Для постковидного синдрома характерно развитие разнообразных психоэмоциональных рас-

**Крючкова Ольга Николаевна**, доктор медицинских наук, профессор кафедры терапии, гастроэнтерологии, кардиологии и общей врачебной практики (семейной медицины) факультета подготовки медицинских кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования Института «Медицинская академия имени С.И. Георгиевского» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». Контактная информация: kryuchkova62@yandex.ru, 295051, Республика Крым, г. Симферополь, б-р Ленина 5/7, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского

**Ицкова Елена Анатольевна**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры терапии, гастроэнтерологии, кардиологии и общей врачебной практики (семейной медицины) факультета подготовки медицинских кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования Института «Медицинская академия имени С.И. Георгиевского» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». Контактная информация: itskova@mail.ru, 295051, Республика Крым, г. Симферополь, б-р Ленина 5/7, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского

**Лутай Юлия Александровна**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры терапии, гастроэнтерологии, кардиологии и общей врачебной практики (семейной медицины) факультета подготовки медицинских кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования Института «Медицинская академия имени С.И. Георгиевского» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». Контактная информация: 25u@rambler.ru, 295051, Республика Крым, г. Симферополь, б-р Ленина 5/7, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского

**Турна Эльвира Юсуфовна**, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры терапии, гастроэнтерологии, кардиологии и общей врачебной практики (семейной медицины) факультета подготовки медицинских кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования Института «Медицинская академия имени С.И. Георгиевского» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». Контактная информация: turna-e@yandex.ru, 295051, Республика Крым, г. Симферополь, б-р Ленина 5/7, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского

**Жукова Наталья Валерьевна**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры терапии, гастроэнтерологии, кардиологии и общей врачебной практики (семейной медицины) факультета подготовки медицинских кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования Института «Медицинская академия имени С.И. Георгиевского» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». Контактная информация: natalizhukova3@rambler.ru, 295051, Республика Крым, г. Симферополь, б-р Ленина 5/7, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского

**Костюкова Елена Андреевна**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры терапии, гастроэнтерологии, кардиологии и общей врачебной практики (семейной медицины) факультета подготовки медицинских кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования Института «Медицинская академия имени С.И. Георгиевского» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». Контактная информация: elenakostyukova@rambler.ru, 295051, Республика Крым, г. Симферополь, б-р Ленина 5/7, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского

стройств, прежде всего, тревожно-депрессивных расстройств. Развитие депрессии у пациентов с хроническими сердечно-сосудистыми заболеваниями также имеет высокую вероятность. Являясь независимым фактором риска артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, инфаркта миокарда и мозгового инсульта, депрессия также может способствовать ухудшению течения кардиоваскулярной патологии и снижению приверженности пациентов к терапии.

**Цель исследования.** Оценка вероятности и выраженности депрессии у пациентов с неконтролируемой артериальной гипертензией и постковидным синдромом.

**Материал и методы.** В исследование включены 68 больных гипертонической болезнью, перенесших коронавирусную инфекцию. Критерием включения в исследование был эффективный контроль артериального давления при использовании двухкомпонентной антигипертензивной терапии до развития коронавирусного заболевания и в течение трех недель после выписки из инфекционного госпиталя и отсутствие контроля артериального давления при использовании той же терапии на момент включения в исследование.

Для выявления симптомов депрессии проводилось исследование с применением опросника депрессии Бека. Группу А составили пациенты с артериальной гипертензией, имеющие проявления депрессии и группу Б – пациенты с артериальной гипертензией без симптомов депрессии. В обеих группах была использована комбинация блокатора ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, диуретика и блокатора кальциевых каналов. Наблюдение проводили в течение 4 недель, оценивали динамику артериального давления и его суточных параметров, проявлений депрессии.

**Результаты.** Наличие симптомов депрессии было выявлено у 38,2% больных. У всех больных на момент включения в исследование офисное артериальное давление превышало целевой уровень, наблюдалось недостаточное снижение систолического и диастолического артериального давления днем и ночью, увеличение большинства показателей вариабельности артериального давления. Применение трехкомпонентной терапии позволило достичь целевой уровень артериального давления у 92,8% пациентов, не имеющих симптомов депрессии. В группе пациентов с депрессией целевой уровень артериального давления достигли только 19,2% пациентов. Анализ суточных показателей артериального давления показал снижение эффективности антигипертензивной терапии в группе пациентов с депрессией. Все суточные показатели артериального давления были статистически значимо выше, чем в группе Б.

**Заключение.** У больных с постковидным синдромом необходимо выявление депрессии, как возможного фактора неэффективного контроля артериальной гипертензии и снижения приверженности к рекомендуемой терапии.

**Ключевые слова:** депрессия, артериальная гипертензия, постковидный синдром

## Abstract

### Assessment of the probability of depression in patients with uncontrolled arterial hypertension and postcovid syndrome

*O.N. Kryuchkova, E.A. Itskova, Yu.A. Lutai, E.Yu. Turna, N.V. Jukova, E.A. Kostyukova*

The development of a pandemic of a new coronavirus infection has led to the emergence of a new multidisciplinary clinical problem of postcovid syndrome, characterized by a variety of symptoms. After a coronavirus infection, a worsening of the course of arterial hypertension is characteristic, which is manifested by a decrease in the effectiveness of blood pressure control and its high variability, the need for more intensive antihypertensive therapy.

Postcovid syndrome is characterized by the development of various psychoemotional disorders, primarily anxiety and depressive disorders. The development of depression in patients with chronic cardiovascular diseases also has a high probability. Being an independent risk factor for arterial hypertension, coronary heart disease, myocardial infarction and cerebral stroke, depression can also contribute to the deterioration of the course of cardiovascular pathology and a decrease in patients' adherence to therapy.

**The aim of the study.** Assessment of the probability and severity of depression in patients with uncontrolled hypertension and postcovid syndrome.

**Materials and methods.** The study included 68 patients with hypertension who had a coronavirus infection. The criteria for inclusion in the study were effective blood pressure control when using two-component antihypertensive therapy before the development of coronavirus disease and within three weeks after discharge from an infectious hospital and the absence of blood pressure control when using the same therapy at the time of inclusion in the study.

To identify symptoms of depression, a study was conducted using the Beck Depression questionnaire. Group A consisted of patients with arterial hypertension with manifestations of depression and group B – patients with arterial hypertension without symptoms of depression. A combination of a renin-angiotensin-aldosterone system blocker, a diuretic and a calcium channel blocker were used in both groups. The observation was carried out for 4 weeks, the dynamics of blood pressure and its daily parameters, manifestations of depression were evaluated.

**Results.** The presence of symptoms of depression was detected in 38.2% of patients. At the time of

inclusion in the study, office blood pressure exceeded the target level in all patients, there was an insufficient decrease in systolic and diastolic blood pressure day and night, an increase in most indicators of blood pressure variability. The use of three-component therapy made it possible to achieve the target blood pressure level in 92.8% of patients without symptoms of depression. In the group of patients with depression, only 19.2% of patients reached the target blood pressure level. Analysis of daily blood pressure indicators showed a decrease in the effectiveness of antihypertensive therapy in the group of patients with depression. All daily blood pressure readings were statistically significantly higher than in group B.

Conclusion. In patients with postcovid syndrome, it is necessary to identify depression as a possible factor of ineffective control of hypertension and a decrease in adherence to the recommended therapy.

Keywords: depression, arterial hypertension, postcovid syndrome

## Введение

Развитие пандемии новой коронавирусной инфекции привело к появлению новой мультидисциплинарной клинической проблемы и нового клинического диагноза – постковидного синдрома. По современному определению, постковидный синдром представляет собой клиническое состояние, возникающее спустя несколько недель после эпизода острой инфекции Covid-19, закончившейся клиническим выздоровлением, которое характеризуется неспецифической неврологической симптоматикой, кожными васкулитами, психическими отклонениями и нарушениями функции отдельных органов. Постковидные нарушения характеризуются разнообразием симптомов, наиболее частыми из которых является одышка, слабость, сердцебиение, головная боль [1].

Установлено, что наиболее неблагоприятный прогноз имеют пациенты с коронавирусной инфекцией, развивающейся на фоне сердечно-сосудистых заболеваний, прежде всего на фоне артериальной гипертензии (АГ). У пациентов с АГ более высокая распространенность тяжелых форм вирусного заболевания с развитием острого дистресс-синдрома и более высокая летальность [2, 3]. В то же время, после перенесенной коронавирусной инфекции характерно ухудшение течения АГ, что проявляется снижением эффективности контроля артериального давления (АД), высокой вариабельностью АД, изменением суточного профиля АД, необходимостью применения более интенсивной антигипертензивной терапии. Во многом это обусловлено общностью патогенеза коронавирусной инфекции и АГ, прежде всего, характерно поражение сосудистого русла с развитием дисфункции эндотелия, нарушение регуляции ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС) и повышение активности ангиотензина-II [4, 5, 6].

Для постковидного синдрома характерно развитие разнообразных психоэмоциональных расстройств, прежде всего тревожно-депрессивных расстройств. Эмоциональные расстройства обусловлены целым спектром причин – тяжестью инфекции, неопределенностью прогноза развивающегося заболевания, социальной изоляцией, изменением стиля трудовой деятельности, избыточным эмоциональным, а нередко и финансовым

напряжением [7, 8]. При этом развитие депрессии у пациентов с хроническими сердечно-сосудистыми заболеваниями также имеет высокую вероятность. Являясь независимым фактором риска АГ, ишемической болезни сердца, инфаркта миокарда и мозгового инсульта, депрессия также может способствовать ухудшению течения кардиоваскулярной патологии и снижению приверженности пациентов к терапии [9, 10, 11].

## Цель исследования

Оценка вероятности и выраженности депрессии у пациентов с неконтролируемой артериальной гипертензией и постковидным синдромом.

## Материал и методы

В исследование были включены 68 больных гипертонической болезнью, из них 30 мужчин и 38 женщин в возрасте 36-65 лет (средний возраст 52,4 года). Всеми пациентами, включенными в исследование, было подписано информированное согласие. У всех пациентов в анамнезе была перенесенная установленная коронавирусная инфекция давностью от 1,5 лет до 6 месяцев. Критерием включения в исследование было наличие эффективного контроля АГ при использовании двухкомпонентной антигипертензивной терапии до развития коронавирусного заболевания и в течение трех недель после выписки из инфекционного госпиталя и отсутствие контроля АД при использовании той же терапии на момент включения в исследование.

Давность гипертонической болезни у пациентов составила  $14,2 \pm 4,4$  года. Из сопутствующей патологии наблюдались: сахарный диабет 2 типа у 11 (16,1%) пациентов, избыточная масса тела или ожирение у 18 (26,4%) пациентов, сердечная недостаточность I-II функционального класса у 39 (57,3%), атеросклероз периферических, в том числе сонных, артерий у 29 (42,6%) больных. Причиной обращения было отсутствие контроля АД на эффективной ранее терапии АГ с использованием блокатора РААС и диуретика/блокатора кальциевых каналов.

С целью диагностики симптомов депрессии всем пациентам проводилось исследование с применением опросника депрессии Бека, который позволя-

ет оценить степень тяжести депрессивной симптоматики. Он состоит из 13 групп утвердительных высказываний. Каждая из групп высказываний отражает определенный депрессивный симптом. Первый вариант ответа в группе оценивается в 0 баллов, второй – в 1 балл, третий ответ – 2 балла и четвертый – 3 балла. Сумма баллов больше 19 свидетельствует о наличии у больного симптомов депрессии, свыше 24 баллов – о наличии тяжелой депрессии.

В зависимости от результатов анализа опросника Бека больные были разделены на две группы: группа А – пациенты с АГ, имеющие проявления депрессии и группа В – пациенты с АГ без симптомов депрессии. В обеих группах пациентов, с учетом неэффективности контроля АД при использовании двухкомпонентной терапии, был использован рекомендуемый второй шаг антигипертензивной терапии – комбинация блокатора РААС, диуретика и блокатора кальциевых каналов.

Наблюдение проводили в течение 4 недель. На 2-й и 4-й неделе терапии оценивали динамику АД, анализировали жалобы, данные клинического осмотра, появление нежелательных явлений на фоне лечения. До включения в исследование и через 4 недели всем пациентам проводилось суточное мониторирование артериального давления (СМАД) на аппарате АВРМ – 04 «Cardiospy» фирмы Labtech (Венгрия) с использованием стандартной методики оценки. Анализировали следующие параметры СМАД: средние значения систолического АД (САД), диастолического АД (ДАД) и среднего АД (СрАД) за сутки, в дневное (САДд, ДАДд, СрАДд) и ночное (САДн, ДАДн, СрАДн) время, скорость утреннего подъема (СУП), а также вариабельность (ВАР) САД и ДАД и ВАР пульсового АД (ВАР PsАДд, ВАР PsАДн). В эти же сроки повторно проводилась оценка наличия и выраженности депрессии с использованием опросника депрессии Бека. В динамике проводилось исследование общего и биохимического анализа крови, общего анализа мочи, протеинурии.

Данные обработаны с помощью статистической программы STATISTICA 13.3 (USA, Tibco). Учитывая количество пациентов в изучаемых группах, были использованы методы непараметрической статистики для малой выборки с оценкой критериев Вилксона и Манна-Уитни.

## Результаты и обсуждение

Среди 68 пациентов, включенных в исследование, по данным опросника Бека наличие симптомов депрессии было выявлено у 26 (38,2%) больных, которые составили группу А. У 42 пациентов, включенных в группу В, сумма баллов по шкале Бека была менее 19. В группе А у всех больных сумма баллов была ниже 24, что показало отсутствие пациентов с проявлениями тяжелой депрессии. Средний уровень баллов по шкале Бека у пациентов в группе А составил  $22,38 \pm 1,50$ , в группе В –  $17,32 \pm 1,32$

( $p < 0,05$ ).

У всех больных на момент включения в исследование офисное артериальное давление превышало уровень 140/90 мм рт. ст. и составляло, в среднем, в группе  $166,4/103,7$  мм рт. ст. Исследование показателей СМАД и вариабельности АД у всех пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию, продемонстрировало отсутствие эффективного контроля АД. Наблюдалось отсутствие эффективного контроля АД с недостаточным снижением как систолического АД, так и диастолического АД в дневное и ночное время суток. Неблагоприятной прогностической характеристикой являлось так же увеличение большинства показателей вариабельности АД.

Применение трехкомпонентной терапии АГ в течение 4 недель позволило достичь уровня АД менее 140/90 мм рт. ст. у большинства пациентов, не имеющих симптомов депрессии – 39 (92,8%) пациента. В группе А эффективность контроля АД была достоверно ниже: первичный целевой уровень АД достигли только 5 из 26 пациентов (19,2%,  $p < 0,05$ ).

Анализ суточных показателей АД до лечения показал отсутствие статистически значимой разницы большинства показателей в обеих группах наблюдения. Однако показатель САД в ночной промежуток времени у пациентов с депрессией был статистически значимо выше, чем в группе В, что является прогностически неблагоприятным признаком течения АГ, в том числе более высокого риска развития мозгового инсульта. Через 4 недели лечения наблюдалось достоверное снижение показателей как в дневное, так и в ночное время в обеих группах наблюдения. Однако эффективность сопоставимой антигипертензивной терапии различалась, в группе пациентов с депрессией все суточные показатели АД были статистически значимо выше, чем в группе В были (Табл. 1).

На фоне терапии также различалась эффективность коррекции показателей вариабельности АД в исследуемых группах (таблица 2).

На фоне терапии с использованием трехкомпонентной терапии АГ в обеих группах статистически значимо снизились показатели вариабельности систолического АД за сутки и в течение дневного периода. Также в группе А и группе В статистически значимо снизились показатели вариабельности систолического АД в течение ночного периода, вариабельности ДАД в течение суток и в ночной промежуток, однако степень достоверности достигнутых показателей по данным параметрам в исследуемых группах отличалась.

Снижение ВАР ДАД днем и всех показателей вариабельности пульсового АД у пациентов, имеющих проявления депрессии, не было статистически значимым, в отличие от пациентов группы В. При этом, как видно из таблицы 2, большинство показателей вариабельности АД у пациентов группы А были статистически значимо выше, чем у пациентов, не имеющих депрессии.

Тщательный повторный анализ анамнеза паци-

Показатели СМАД	Группа А		Группа В	
	До лечения	Через 4 недели	До лечения	Через 4 недели
САД	139,24±1,31	132,16±1,8*	137,21±1,99	121,28±1,73* **
САДд	141,31±0,95	137,16±1,46*	143,14±0,99	126,24±1,53* **
САДн	134,31±1,24	129,58±1,5* **	131,41±2,08	114,93±1,51* **
ДАД	87,28±1,31	79,32±1,25*	86,38±1,31	73,17±1,14* **
ДАДд	88,09±1,14	81,21±1,55*	86,28±1,31	75,14±1,16* **
ДАДн	80,27±0,74	73,05±1,03*	79,03±1,5	67,31±1,42* **
СрАД	102,28±2,18	97,47±2,09*	101,45±2,41	88,34±1,91* **
СрАДд	107,16±1,71	101,26±1,66*	106,21±1,74	91,45±2,17* **
СрАДн	96,68±1,38	89,21±1,78*	97,24±1,72	82,34±2,18* **

Примечание:

\* – показатель статистически значимо меньше среднего до лечения ( $p<0,05$ )

\*\* – среднее значение показателя в группе В статистически значимо различается от среднего значения в группе А ( $p<0,05$ )

Табл. 2

Показатели СМАД	Группа А		Группа В	
	До лечения	Через 4 недели	До лечения	Через 4 недели
ВАР САД сутки	17,26±1,1	14,42±0,96*	15,4±1,22	10,10±0,77* **
ВАР САД день	16,0±0,94	13,32±1,42*	17,24±1,24	12,17±1,34* **
ВАР САД ночь	12,93±0,77	11,97±0,85*	11,31±1,47	9,72±1,16* **
ВАР ДАД сутки	13,27±1,39	11,89±0,00*	13,24±1,21	10,62±1,32* **
ВАР ДАД день	15,32±1,0	14,95±0,91	15,24±1,18	9,52±1,09* **
ВАР ДАД ночь	9,22±1,0	8,11±1,05*	8,38±1,12	6,72±1,18* **
ВАР РсАД сутки	17,74±1,42	17,47±1,54	17,31±1,34	16,79±1,26*
ВАР РсАД день	10,74±0,87	9,63±0,9	11,31±1,73	9,83±1,17*
ВАР РсАД ночь	11,77±1,23	10,53±1,07	13,14±1,55	11,93±1,6*

Примечание:

\* – показатель статистически значимо меньше среднего до лечения ( $p<0,05$ )

\*\* – среднее значение показателя в группе В статистически значимо различается от среднего значения в группе А ( $p<0,05$ )

ентов, не достигших контроля АД, показал в группе А выраженное снижение приверженности к полученным рекомендациям. Так, в 80,7% случаев наблюдения пациенты с проявлениями депрессии нарушали регулярность приема препаратов. Также пациенты с депрессией отрицательно относились к рекомендациям о необходимости модификации образа жизни и коррекции факторов сердечно-сосудистого риска, недооценивая важность их влияния на прогноз и течение заболевания.

Повторная оценка по данным опросника Бека симптомов депрессии у пациентов группы А не показала достоверного улучшения. Средний уровень баллов по шкале Бека при повторной оценке у пациентов в группе А составил  $21,12 \pm 1,31$  ( $p>0,05$ ). В последующем пациенты группы А, не достигшие контроля АД, были переведены на высокодозовую

фиксированную комбинацию трех антигипертензивных препаратов, части пациентов к лечению добавлен четвертый препарат из резервных групп. Пациентам группы А, не достигшим контроля АД, после консультации специалиста назначена терапия антидепрессантами.

## Выводы

У 38,2% пациентов с неконтролируемой артериальной гипертензией и постковидным синдромом наблюдались проявления депрессии, что позволяет рассматривать наличие депрессивных расстройств как возможный фактор риска снижения эффективности антигипертензивной терапии.

У пациентов с депрессией эффективность трехкомпонентной антигипертензивной терапии была

достоверно ниже ( $p < 0,05$ ), чем в группе сравнения и позволила достичь целевого уровня АД только в 19,2% случаев наблюдения, что требует своевременной диагностики и лечения депрессии.

У пациентов с депрессией в 80,7% случаев наблюдения наблюдалась низкая приверженность к проводимой терапии, что также снижало эффективность контроля АД.

### Литература

1. Рекомендации по ведению больных с коронавирусной инфекцией COVID-19 в острой фазе и при постковидном синдроме в амбулаторных условиях. Под ред. проф. Воробьева П.А. Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2021;7-8:3-96. <https://doi.org/10.26347/1607-2502202107-08003-096>
2. Шляхто Е. В., Конради А. О. Виллевалде С. В. и др. Руководство по диагностике и лечению болезней системы кровообращения (БСК) в контексте пандемии COVID-19. Клинические рекомендации. Российский кардиологический журнал. 2020; 25 (3):1-20. doi:10.15829/1560-4071-2020-3-3801
3. Временные клинические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 15 (22.02.2022). Министерство здравоохранения Российской Федерации. [https://static0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attachs/000/059/392/original/%D0%92%D0%9C%D0%A0\\_COVID-19\\_V15.pdf](https://static0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attachs/000/059/392/original/%D0%92%D0%9C%D0%A0_COVID-19_V15.pdf)
4. Теплова Н.В., Гришин А.В. Коррекция эндотелиальной дисфункции при COVID-19. Медицинский алфавит. 2020;(22):56-59. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2020-22-56-59>
5. Коростовцева А.С., Ротарь О.П., Конради А.О. COVID-19: каковы риски пациентов с артериальной гипертензией. Артериальная гипертензия. 2020; 26(2):124-132. doi:10.18705/1607-419X-2020-26-2-124-132
6. Чазова И.Е., Блинова Н.В., Невзорова В.А. и др. Консенсус экспертов Российского медицинского общества по артериальной гипертензии и COVID-19. Системные гипертензии. 2020; 17(3):35-41. doi:10.26442/2075082X.2020.3.200362
7. Пизова Н.В., Пизов А.В. Депрессия и посттравматическое стрессовое расстройство при новой коронавирусной инфекции. Лечебное дело. 2020; 82-88. doi:10.24411/2071-5315-2020-12197
8. Островский Д.И., Пванова Т.И. Влияние новой коронавирусной инфекции Covid-19 на психическое здоровье человека (обзор литературы). Омский психиатрический журнал. 2020;2-IS(24):2-10. doi:10.24411/2412-8805-2020-10201
9. Винокуров Е.В., Собяников В.С., Рычкова А.В. Взаимосвязь депрессии и сердечно-сосудистых заболеваний. Acta biomedical scientifica/ 2017;2(5):124-128. Doi:10.12737/article\_59e8bd26de45e8.00423846
10. Harshfield E.L., Pennells L., Schwartz J. E., et al. Association Between Depressive Symptoms and Incident Cardiovascular Diseases. JAMA. 2020;324(23):2396-2405. doi:10.1001/jama.2020.23068.
11. Pan A., Sun Qi, Okereke O.I. et al. Depression and risk of stroke morbidity and mortality. A meta-analysis and systematic review [JAMA 2011.-Vol 306.- No.11.p.1241-1249. doi: 10.1001/jama.2011.1282.