

# Влияние инсомнии и ее коррекции на качество жизни лиц с ограниченными возможностями

А. Н. Акавов<sup>1</sup>, Е. А. Корабельникова<sup>2</sup>, М. Л. Баранов<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Махачкала

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), Москва

<sup>3</sup>ФГКУЗ «Главный военный клинический госпиталь войск национальной гвардии Российской Федерации», г. Балашиха

## РЕЗЮМЕ

**Цель.** Изучить влияние инсомнии на тяжесть состояния и качество жизни у пациентов с ограниченными возможностями.

**Материалы и методы.** Проведено проспективное когортное исследование с 2019 по 2022 год, в котором приняли участие 100 пациентов. В качестве клинической модели лиц с ограниченными возможностями были выбраны пациенты, перенесшие острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК). Из общего количества вошедших в исследование пациентов были сформированы две группы. 50 пациентов, перенесшие острое нарушение мозгового кровообращения и страдающие инсомнией, составили основную группу, которая простым выбором по правилу случайной выборки в программе Statistica 12 была разделена на две подгруппы. ОГ<sub>1</sub> – основная подгруппа 1 из 26 человек, получавших в составе комплексной терапии курс краткосрочной (пять сеансов) когнитивно-поведенческой терапии инсомнии в сочетании с препаратом доксиламин в дозе 15 мг за 15–30 минут до сна в течение 10 дней. Вторая подгруппа основной группы пациентов (ОГ<sub>2</sub>) – 24 человека, получавших только стандартное лечение. Группа сравнения (ГС) (50 человек) и часть (48%) пациентов основной группы (24 человека) также получали только стандартное лечение основного заболевания. Все пациенты были обследованы с использованием опросника качества жизни SF-36, шкалы субъективного благополучия Perrudet – Vadoux, Mendelsohn, Chiche (ШСБ), опросников качества сна (Питтсбургский опросник качества сна и шкала тяжести инсомнии).

**Результаты и выводы.** На фоне проведенного лечения в основной группе 1 наблюдались редукция инсомнии, а также улучшение качества жизни по всем шкалам опросника качества жизни и более выраженное, чем в группе сравнения и основной группе 2. Таким образом, коррекция инсомнии в дополнении к базовой терапии постинсультных пациентов с ограниченными возможностями позволяет добиться более значимого результата лечения, чем применение только базовой терапии пациентов.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** инсомния, качество жизни, лица с ограниченными возможностями, КПП-И.

**КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## Impact of insomnia and its correction on quality of life of persons with disabilities

A. N. Akavov<sup>1</sup>, E. A. Korabel'nikova<sup>2</sup>, M. L. Baranov<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia

<sup>2</sup>I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

<sup>3</sup>Main Military Clinical Hospital of the National Guard Forces, Balashikha, Russia

## SUMMARY

**Aim.** To study the effect of insomnia on the severity of the condition and on the quality of life in patients with disabilities.

**Materials and methods.** A prospective cohort study was conducted from 2019 to 2022, in which 100 patients took part. Patients with acute cerebrovascular accident (ACV) were selected as a clinical model of persons with disabilities. Two groups were formed from the total number of patients included in the study. 50 patients with acute cerebrovascular accident and suffering from insomnia constituted the main group, which was divided into 2 subgroups by a simple choice according to the random sampling rule in the Statistica 12 program. MG1 – the main subgroup 1–26 people who received, as part of complex therapy, a course of short-term (five sessions) cognitive-behavioral therapy for insomnia in combination with doxylamine at a dose of 15 mg 15–30 minutes before bedtime for 10 days. The second subgroup of the main group of patients (MG2) – 24 people who received only standard treatment. The comparison group (GS) (50 people) and a part (48%) of the patients of the main group (24 people) also received only standard treatment for the underlying disease. All patients were assessed using the SF-36 Quality of Life Questionnaire, the Perrudet-Badoux, Mendelsohn, Chiche Subjective Wellbeing Scale (PSS), sleep quality questionnaires (Pittsburgh Sleep Quality Questionnaire and the Insomnia Severity Scale).

**Results and conclusions.** Against the background of the treatment in the main group 1, there was a reduction in insomnia, as well as an improvement in the quality of life on all scales of the quality of life questionnaire and more pronounced than in the comparison group and the main group 2. Thus, the correction of insomnia in addition to the basic therapy of post-stroke patients with limited opportunities allows you to achieve a more significant result of treatment than the use of only basic therapy for patients.

**KEYWORDS:** insomnia, quality of life, persons with disabilities, CBT-I.

**CONFLICT OF INTEREST.** The authors declare no conflict of interest.

## Введение

Цереброваскулярные заболевания, включающие как ишемические, так и геморрагические инсульты, являются одной из ведущих причин инвалидности и смертности во всем мире [1, 2]. Важным фактором, ухудшающим состояние и снижающим качество жизни пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, является наличие коморбидных состояний, среди которых одним из наиболее распространенных является инсомния, встречающаяся у 20–56% пациентов, перенесших инсульт [3–5]. Инсомния определяется как нарушение инициации, продолжительности, закрепления или качества сна, возникающей, несмотря на наличие достаточных условий для сна, и приводящей к той или иной форме нарушений в дневное время [6, 7].

В соответствии с международной классификацией нарушений сна инсомния, связанная с инсультом, чаще всего относится к категории «Инсомния, вызванная заболеванием», а также может являться следствием сопутствующих эмоциональных нарушений [8]. Постинсультная инсомния может усиливать тревожность, снижать уровень дневной энергии, концентрацию внимания, память и качество жизни в целом и, следовательно, создавать препятствия для реабилитации по поводу основного заболевания [9, 10].

Сведения об инсомнии, как важном факторе риска соматических и психологических расстройств и ее негативном влиянии на качество жизни, приводятся разными авторами [11–14]. Однако при большом количестве имеющихся на сегодняшний день исследований в этом направлении вопросы влияния коррекции инсомнических нарушений на качество жизни, самооценку, субъективное благополучие пациентов с ограниченными возможностями изучены недостаточно. В связи с этим целью проведенного нами исследования является изучение влияния коррекции инсомнии на качество жизни пациентов с ограниченными возможностями.

## Материал и методы исследования

Было проведено проспективное когортное исследование с 2019 по 2022 год, в котором приняли участие 100 пациентов с ограниченными возможностями. Изучалось влияние инсомнии на тяжесть состояния и на качество жизни у пациентов с ограниченными возможностями. В качестве клинической модели лиц с ограниченными возможностями были выбраны пациенты, перенесшие острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), проходящие лечение в условиях стационара и имеющие подтвержденную документально III группу инвалидности. Из общего количества вошедших в исследование пациентов были сформированы две группы. 50 пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения и страдающих инсомнией, составили основную группу, которая простым выбором по правилу случайной выборки в программе Statistica 12 была разделена на две подгруппы. ОГ<sub>1</sub> – основная подгруппа 1 из 26 человек, получавших в составе комплексной терапии курс краткосрочной (пять сеансов) когнитивно-поведенческой терапии инсомнии (КПТ-И) в сочетании с препаратом Валокордин-доксиламин.

Действующим веществом препарата является доксиламина сукцинат, который действует одновременно на М-холинергические и на H<sub>1</sub>-гистаминовые рецепторы в ЦНС. Такое комбинированное влияние на рецепторы в ЦНС способствует усилению снотворного эффекта, а также развитию успокаивающего действия препарата. В отличие от некоторых снотворных, доксиламина сукцинат увеличивает не только продолжительность и улучшает качество сна, но и не нарушает физиологические фазы нормального сна и циркадные ритмы. Лечение инсомнии доксиламина сукцинатом является эффективным и безопасным, что показано во многих зарубежных и отечественных исследованиях [15, 16].

Валокордин-доксиламин – капли для приема внутрь – удобная форма доксиламина-сукцината, предложенная германской компанией «Кревель Мойзельбах». В 1 мл (22 капли) препарата содержится 25 мг доксиламина сукцината. Препарат имеет запах мяты, дающий дополнительный седативный эффект. Преимущество жидкой формы состоит в том, что препарат можно дозировать более гибко, чем доксиламин в таблетках. Возможность выбора индивидуальной дозы способствует повышению комплаентности. Дробная запатентованная капельница упрощает дозирование. Рекомендуемая разовая доза для пациентов старше 18 лет – 22 капли (соответствует 25 мг доксиламина сукцината). При недостаточной эффективности терапии доза может быть увеличена до максимальной – 44 капли (50 мг).

Вторая подгруппа основной группы пациентов (ОГ<sub>2</sub>) – 24 человека, получавших только стандартное лечение. Группа сравнения (ГС) (50 человек) и часть (48%) пациентов основной группы (24 человека) также получали только стандартное лечение основного заболевания.

Средний возраст пациентов составил  $63,5 \pm 7,3$  года. Группа включала 44% женщин и 56% мужчин.

Критериями включения в основную группу были: возраст от 40 до 70 лет; наличие перенесенного острого инсульта, подтвержденного методами нейровизуализации (КТ / МРТ головного мозга); наличие у пациентов III группы инвалидности по неврологической патологии (ОНМК); установленный диагноз хронической инсомнии согласно критериям 3-й версии Международной классификации расстройств сна (МКРС-3). Критерии включения в группу сравнения были аналогичны таковым для основной группы, за исключением наличия у пациентов инсомнии. Из исследования исключались пациенты, принимавшие препараты, влияющие на сон, как минимум за неделю до начала исследования и на весь период исследования, злоупотреблявшие лекарственными средствами, алкоголем, наркотическими веществами в анамнезе, имеющие эндогенные психические заболевания и сопутствующие неврологические заболевания, деменцию и выраженные органические расстройства, соматические заболевания в стадии обострения или декомпенсации.

Дизайн исследования включал в себя следующие группы методов: клиничко-анамнестическое, клиничко-психологическое, психометрический (опросник качества жизни SF-36, шкала субъективного благополучия Perrudet-Badoux, Mendelsohn, Chiche [ШСБ]), оценка качества сна, а также

Сравнительные данные опросников PSQI и ISI в клинических группах до и после лечения

| Опросник | Группы          | До лечения            | После лечения | p – уровень<br>(критерий Уилкоксона) | До лечения                                      | После лечения                                   |
|----------|-----------------|-----------------------|---------------|--------------------------------------|---|---|
|          |                 | Me (25%; 75%), баллов |               |                                      | Критерий Краскела – Уоллиса                     |   |
| PSQI     | ОГ <sub>1</sub> | 8 (6; 10)             | 5 (5; 6)      | <b>0,0218</b>                        | H (2, N = 100) = 32,57135,<br>p = <b>0,0129</b> | H (2, N = 100) = 21,95931,<br>p = <b>0,0001</b> |
|          | ОГ <sub>2</sub> | 8 (6; 11)             | 8 (7; 10)     | 0,4328                               |   |   |
|          | ГС              | 5 (4; 5)              | 5 (3; 5)      | 0,5113                               |   |   |
| ISI      | ОГ <sub>1</sub> | 10 (8; 14)            | 5 (5; 7)      | <b>0,0221</b>                        | H (2, N = 100) = 30,18539,<br>p = <b>0,0258</b> | H (2, N = 100) = 24,83924,<br>p = <b>0,0034</b> |
|          | ОГ <sub>2</sub> | 10 (7; 14)            | 10 (8; 15)    | 0,3854                               |   |   |
|          | ГС              | 6 (4; 7)              | 5 (5; 6)      | 0,1767                               |   |   |

Примечания: ОГ<sub>1</sub> – основная группа 1; ОГ<sub>2</sub> – основная группа 2; ГС – группа сравнения; различия между клиническими группами до лечения, после лечения статистически значимы при  $p < 0,05$  (критерий Краскела – Уоллиса); различия между зависимыми группами – до / после лечения (критерий Уилкоксона) статистически значимы при  $p < 0,05$ .

статистический метод. Качество сна оценивалось с помощью Питтсбургского опросника качества сна (PSQI), по результатам которого сумма более 5 баллов оценивалась как низкое качество сна, а 5 и менее баллов характеризовало удовлетворительный сон, а также шкалы тяжести инсомнии (ISI), выделяющей следующие критерии тяжести инсомнии: 0–7 баллов – норма; 8–14 баллов – легкие нарушения сна; 15–21 – умеренные; 22–28 – выраженные нарушения сна.

Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью пакета программ Statistica 12 (StatSoft, США). Статистический анализ заключался в оценке нормальности распределения количественных переменных с помощью критериев Колмогорова – Смирнова с поправкой Лиллиефорса и Шапиро – Уилка. Для описания количественных переменных с распределением, отличным от нормального, применялись медиана и интерквартильные размахи в виде Me (25%; 75%). Категориальные и ранговые переменные были представлены как количество случаев – абсолютное число (N) и удельный вес – относительное число (%). Среди других критериев применялись критерий U Манна – Уитни (оценка межгрупповых различий в несвязанных выборках по количественным переменным), критерий Уилкоксона (оценка различий между двумя зависимыми группами), критерий Краскела – Уоллиса (изучение различий между тремя независимыми группами), критерий Макнемара (сравнение долей пациентов в зависимых группах). Уровень критической значимости  $\alpha$ , при котором отвергалась нулевая гипотеза, был равен 0,05.

## Результаты и обсуждение

Изучение степени и тяжести нарушений сна в исследуемых группах до лечения показало среднее значение баллов по PSQI 8 (6; 10) в основной группе, что свидетельствовало о низком качестве сна в среднем по группе. По данным опросника ISI было показано наличие легких нарушений сна в среднем у пациентов клинических групп (табл. 1). В группе сравнения все значения по опросникам PSQI и ISI находились в диапазоне нормальных значений, что соответствовало отсутствию жалоб на нарушения сна у этих пациентов. Таким образом, различия по опросникам PSQI и ISI в изучаемых группах были статистически значимы (PSQI –  $p = 0,0129$ ; ISI –  $p = 0,0258$ ; критерий Краскела – Уоллиса).

После лечения сравнительные результаты опросника PSQI указывали на статистически значимую ( $p = 0,0218$ ) положительную динамику качества сна у пациентов ОГ<sub>1</sub>. Похожий результат был получен по опроснику ISI, который показал статистически значимое улучшение качества сна у пациентов ОГ<sub>1</sub> после лечения до уровня нормальных значений ( $p = 0,0221$ ). У пациентов ОГ<sub>2</sub>, у которых не проводили коррекцию инсомнии, после проведенного лечения состояние сна достоверно не менялось. У пациентов ГС по двум опросникам качества сна до и после лечения обнаруживалась похожая картина, различия между значениями до и после лечения были статистически незначимы (табл. 1).

Из полученных данных можно сделать вывод, что примененная фармакологическая и психотерапевтическая коррекция инсомнии у пациентов основной группы 1 улучшает качество сна, что подтверждается статистически значимыми различиями значений до и после лечения.

Для характеристики психологического и физического аспектов качества жизни анализировались результаты опросника SF-36 у пациентов клинических групп до и после лечения.

Анализ опросника SF-36 до лечения показал низкие значения по шкалам физического компонента качества жизни во всех группах. Более выражено страдал психический компонент, различия по которому статистически значимо превосходили значения в группе сравнения. Повседневная деятельность пациентов была значительно ограничена физическим состоянием и эмоциональными нарушениями, что отражалось на шкалах RP и RE в их низких значениях. Данные шкалы, представляющих психический компонент качества жизни (VT, SF, MH), находились в диапазоне пониженного качества жизни, по шкале «эмоциональное состояние (RE)» отмечались низкие баллы, что свидетельствовало об ограничении в выполнении повседневной работы, обусловленном ухудшением эмоционального состояния. Суммарные показатели по физическому (PHS) и психическому (MHS) компонентам качества жизни свидетельствовали о снижении качества жизни в целом, более заметном и статистически значимом в основной подгруппе 1 и подгруппе 2.

После лечения по всем шкалам SF-36 в ОГ<sub>1</sub>, ОГ<sub>2</sub> и ГС (за исключением шкал BP, GH, MH, PHS) наблюдалась статистически значимая положительная динамика меди-

Медианные значения по шкалам опросника SF-36 в клинических группах до и после лечения

| Опросник | Группы          | До лечения          | После лечения | p – уровень<br>(критерий<br>Уилкоксона) | До лечения                                    | После лечения                                  |
|----------|-----------------|---------------------|---------------|---|---|--|
|          |                 | Me (25%; 75%), балл |               |   | Критерий Краскела – Уоллиса                   |  |
| PF       | ОГ <sub>1</sub> | 36 (33; 40)         | 55 (25; 80)   | <b>0,0040</b>                           | H (2, N = 100) = 4,934,<br>p = 0,5234         | H (2, N = 100) = 20,891,<br>p = <b>0,0012</b>  |
|          | ОГ <sub>2</sub> | 35 (32; 41)         | 45 (20; 65)   | <b>0,0430</b>                           |   |  |
|          | ГС              | 39 (34; 42)         | 65 (30; 85)   | <b>0,0001</b>                           |   |  |
| RP       | ОГ <sub>1</sub> | 3 (1; 5)            | 45 (20; 60)   | <b>0,0003</b>                           | H (2, N = 100) = 7,634,<br>p = 0,3455         | H (2, N = 100) = 25,839,<br>p = <b>0,0001</b>  |
|          | ОГ <sub>2</sub> | 3 (1; 5)            | 25 (5; 50)    | <b>0,0010</b>                           |   |  |
|          | ГС              | 3 (1; 4)            | 35 (15; 55)   | <b>0,0003</b>                           |   |  |
| BP       | ОГ <sub>1</sub> | 59 (50; 60)         | 75 (55; 90)   | <b>0,0113</b>                           | H (2, N = 100) = 2,365,<br>p = 0,7240         | H (2, N = 100) = 4,478,<br>p = 0,7630          |
|          | ОГ <sub>2</sub> | 58 (52; 62)         | 62 (45; 80)   | 0,5430                                  |   |  |
|          | ГС              | 60 (56; 62)         | 70 (50; 85)   | 0,2270                                  |   |  |
| GH       | ОГ <sub>1</sub> | 43 (40; 47)         | 55 (40; 75)   | <b>0,0158</b>                           | H (2, N = 100) = 4,623,<br>p = 0,2520         | H (2, N = 100) = 4,746,<br>p = 0,4530          |
|          | ОГ <sub>2</sub> | 44 (40; 45)         | 45 (40; 65)   | 0,0723                                  |   |  |
|          | ГС              | 45 (40; 52)         | 55 (35; 70)   | <b>0,0382</b>                           |   |  |
| VT       | ОГ <sub>1</sub> | 39 (35; 41)         | 70 (50; 90)   | <b>0,0281</b>                           | H (2, N = 100) = 2,875,<br>p = 0,5322         | H (2, N = 100) = 3,097,<br>p = 0,4870          |
|          | ОГ <sub>2</sub> | 40 (35; 45)         | 55 (40; 70)   | <b>0,0141</b>                           |   |  |
|          | ГС              | 40 (36; 42)         | 60 (45; 75)   | <b>0,0165</b>                           |   |  |
| SF       | ОГ <sub>1</sub> | 38 (35; 40)         | 75 (45; 90)   | <b>0,0104</b>                           | H (2, N = 100) = 3,347,<br>p = 0,1324         | H (2, N = 100) = 3,953,<br>p = 0,7380          |
|          | ОГ <sub>2</sub> | 38 (30; 45)         | 60 (35; 75)   | <b>0,0031</b>                           |   |  |
|          | ГС              | 40 (38; 40)         | 65 (40; 80)   | <b>0,0040</b>                           |   |  |
| RE       | ОГ <sub>1</sub> | 2 (0; 3)            | 45 (10; 80)   | <b>0,00001</b>                          | H (2, N = 100) = 26,362,<br>p = <b>0,0001</b> | H (2, N = 100) = 31,956,<br>p = <b>0,0011</b>  |
|          | ОГ <sub>2</sub> | 2 (1; 4)            | 30 (5; 60)    | <b>0,0002</b>                           |   |  |
|          | ГС              | 3 (2; 4)            | 40 (10; 70)   | <b>0,00001</b>                          |   |  |
| MH       | ОГ <sub>1</sub> | 33 (26; 36)         | 65 (45; 80)   | <b>0,0317</b>                           | H (2, N = 100) = 28,642,<br>p = <b>0,0002</b> | H (2, N = 100) = 23,346,<br>p = <b>0,0053</b>  |
|          | ОГ <sub>2</sub> | 33 (25; 40)         | 45 (35; 75)   | 0,0723                                  |   |  |
|          | ГС              | 36 (36; 40)         | 55 (37; 65)   | <b>0,0349</b>                           |   |  |
| PHS      | ОГ <sub>1</sub> | 37 (33; 40)         | 50 (40; 57)   | <b>0,0251</b>                           | H (2, N = 100) = 2,548,<br>p = 0,4350         | H (2, N = 100) = 3,521,<br>p = 0,0876          |
|          | ОГ <sub>2</sub> | 38 (32; 41)         | 41 (35; 45)   | 0,1537                                  |   |  |
|          | ГС              | 38 (35; 40)         | 45 (43; 50)   | <b>0,0413</b>                           |   |  |
| MHS      | ОГ <sub>1</sub> | 31 (29; 32)         | 45 (37; 55)   | <b>0,0386</b>                           | H (2, N = 100) = 26,627,<br>p = <b>0,0005</b> | H (2, N = 100) = 29,5345,<br>p = <b>0,0023</b> |
|          | ОГ <sub>2</sub> | 30 (28; 35)         | 38 (35; 50)   | <b>0,0265</b>                           |   |  |
|          | ГС              | 35 (32; 37)         | 40 (38; 50)   | <b>0,0292</b>                           |   |  |

Примечание: Me – медиана; ОГ<sub>1</sub> – основная группа 1; ОГ<sub>2</sub> – основная группа 2; ГС – группа сравнения; физическое функционирование (PF), ролевая деятельность (RP), телесная боль (BP), общее здоровье (GH), жизнеспособность (VT), социальное функционирование (SF), эмоциональное состояние (RE) и психическое здоровье (MH). PHS – суммарный физический компонент качества жизни, MHS – суммарный психический компонент качества жизни; различия между клиническими группами до лечения, после лечения статистически значимы при  $p < 0,05$  (выделено красным цветом) (критерий Краскела – Уоллиса); различия между зависимыми группами – до / после лечения (критерий Уилкоксона) статистически значимы при  $p < 0,05$ .

анных значений. Медианные значения по шкалам RP, RE, MHS после лечения в клинических группах статистически значимо повысились относительно значений до лечения, однако находились в зоне низких значений, определяя качество жизни по данным шкалам как низкое (табл. 2).

Медианные значения шкал MH и PHS в ОГ<sub>1</sub> и PHS в ГС после лечения находились в диапазоне средних значений. Значения шкал PF, GH, VT, SF в клинических группах и MH в ОГ<sub>1</sub> и ГС после лечения статистически значимо повысились до нормальных значений. При этом положительная динамика произошедших изменений в ОГ<sub>2</sub> была менее выражена, чем в ГС и статистически значимо отличалась от нее по шкалам PF ( $U = 827,0; p = 0,027$ ), RP ( $U = 763,5; p = 0,013$ ), RE ( $U = 711,5; p = 0,002$ ), MH ( $U = 676,0; p = 0,001$ ). Сохранялись наиболее низкие баллы во всех группах по шкалам «ролевая деятельность» (RP),

медиана составляет 45 (20; 60), 25 (5; 50) и 35 (15; 55) и «ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием» (RE), медиана которых составляет 45 (10; 80), 30 (5; 60) и 40 (10; 70) соответственно, что свидетельствовало о том, что повседневная деятельность пациентов после лечения продолжала сохраняться на уровне ограниченного физическим и эмоциональным состоянием, за исключением пациентов ОГ<sub>1</sub>. Суммарные значения физического (PHS) и психического (MHS) компонентов качества жизни после лечения также были более выражены у пациентов ОГ<sub>1</sub> – 50 (40; 57) и 45 (37; 55) соответственно, что оценивалось как средний уровень качества жизни, в ОГ<sub>2</sub> – 41 (35; 45) и 38 (35; 50) соответственно, в ГС – 45 (43; 50) и 40 (38; 50) соответственно, что оценивалось как пониженное качество жизни. Различия между клиническими группами по суммарному

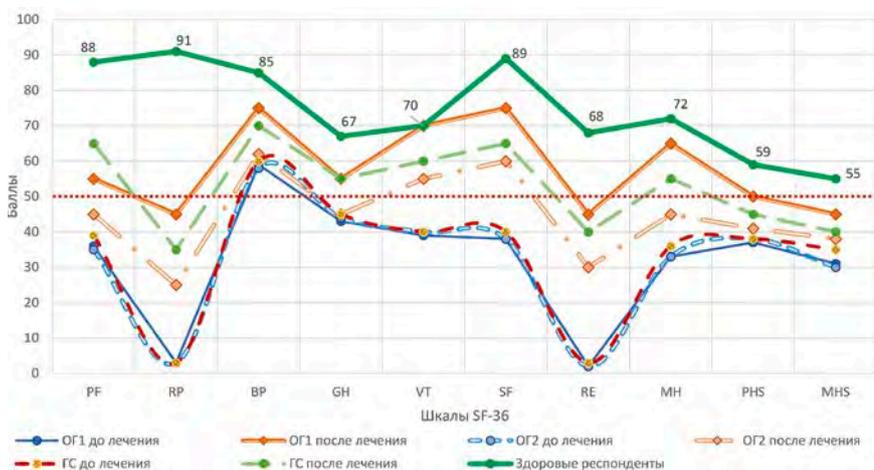


Рисунок 1. Усредненный профиль качества жизни по опроснику SF-36 пациентов клинических групп до и после лечения, а также профиль здоровых респондентов

физическому компоненту качества жизни оказались статистически незначимы, в то время как по суммарному психическому компоненту качества жизни – статистически значимы ( $H [2, N = 100] = 29,5345, p = 0,0023$ ). Для более детального изучения различий между группами провели попарное сравнение групп с помощью критерия Манна – Уитни. Было обнаружено, что различия между группами  $OG_1$  и  $OG_2$ ,  $OG_1$  и  $GC$  по шкале  $MHS$  статистически значимы ( $U = 702,5; p = 0,001$  и  $U = 685,5; p = 0,003$  соответственно).

Важно отметить, что динамика значений по шкалам качества жизни (улучшение) была более выраженной в основной группе 1 по сравнению с основной группой 2 и группой сравнения. При этом значения шкал качества жизни после лечения в основной группе 2 были ниже таковых в группе сравнения. Данный факт свидетельствует о том, что нелеченая инсомния оказывает негативное влияние на качество жизни и его восстановление на фоне терапии.

Сравнительное графическое представление усредненного профиля качества жизни пациентов клинических групп до и после лечения, а также здоровых респондентов контрольной группы приводится на рисунке 1.

Таблица 3

Корреляционные связи опросников PSQI и ISI с опросником SF-36 в основной группе

| Корреляционные связи переменных | Коэффициент $r$ Спирмена | $p$ – уровень значимости |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| PSQI и PF                       | -0,089                   | 0,541                    |
| PSQI и RP                       | -0,332                   | 0,019                    |
| PSQI и BP                       | -0,109                   | 0,450                    |
| PSQI и GH                       | -0,005                   | 0,972                    |
| PSQI и VT                       | -0,289                   | 0,042                    |
| PSQI и SF                       | -0,131                   | 0,364                    |
| PSQI и RE                       | -0,335                   | 0,017                    |
| PSQI и MH                       | -0,603                   | 0,00004                  |
| PSQI и PHS                      | -0,182                   | 0,205                    |
| PSQI и MHS                      | -0,390                   | 0,005                    |
| ISI и PF                        | -0,063                   | 0,666                    |
| ISI и RP                        | -0,258                   | 0,071                    |
| ISI и BP                        | -0,118                   | 0,414                    |
| ISI и GH                        | -0,011                   | 0,941                    |
| ISI и VT                        | -0,195                   | 0,175                    |
| ISI и SF                        | -0,260                   | 0,068                    |
| ISI и RE                        | -0,186                   | 0,196                    |
| ISI и MH                        | -0,599                   | 0,000                    |
| ISI и PHS                       | -0,196                   | 0,172                    |
| ISI и MHS                       | -0,327                   | 0,020                    |

Примечание: корреляционные связи статистически значимы при  $p < 0,05$  – выделены полужирным шрифтом (коэффициент корреляции Спирмена).

Меньший эффект от лечения, отраженный в значениях по шкалам SF-36, у пациентов  $OG_2$ , в отличие от пациентов  $OG_1$  и  $GC$ , может быть связан как с влиянием инсомнии, так и с сопутствующими эмоциональными нарушениями, которые у части пациентов основной группы являлись значительно выраженными.

В связи с вышесказанным был проведен корреляционный анализ Спирмена связей опросников PSQI и ISI со шкалами опросника SF-36, в ходе которого выявлена очень слабая отрицательная корреляционная связь PSQI и шкалы «VT – жизнеспособность» ( $r = -0,289; p = 0,042$ ), что объясняло высокую утомляемость пациентов, снижение жизненной активности в сочетании с низкими баллами по шкале VT у пациентов с инсомнией. Кроме того, были выявлены слабые отрицательные корреляционные связи PSQI со шкалами SF-36 «RP – ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием» ( $r = -0,332; p = 0,019$ ), «RE – ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием» ( $r = -0,335; p = 0,017$ ) и «MHS – психический компонент здоровья» ( $r = -0,390; p = 0,005$ ). Наблюдалась средняя отрицательная корреляционная связь PSQI и «MH – психическое здоровье» ( $r = -0,603; p = 0,00004$ ). Полученные данные указывают на то, что у пациентов с высокими баллами по опроснику PSQI (имеющими инсомнические нарушения) страдали повседневное функционирование, связанное с физическим и эмоциональным самочувствием, а также в целом психический компонент качества жизни, что свидетельствовало о вероятности депрессивных и тревожных нарушений. Анализ корреляционных связей опросника ISI и шкал SF-36 показал статистически значимую умеренную отрицательную связь со шкалой «MH – психическое здоровье» ( $r = -0,599; p = 0,00001$ ), а также статистически значимую слабую отрицательную связь со шкалой «MHS – психический компонент здоровья» ( $r = -0,327; p = 0,020$ ). Показана также взаимосвязь между тяжестью инсомнии и психическим компонентом качества жизни (табл. 3).

Медианные значения по шкалам опросника ШСБ в клинических группах до и после лечения

| Группы          | До лечения    | После лечения | p – уровень (критерий Уилкоксона) | До лечения                            | После лечения                         |
|-----------------|---------------|---------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|                 | Me (25%; 75%) |               |                                   | Критерий Краскела – Уоллиса           |                                       |
| ОГ <sub>1</sub> | 7 (5; 8)      | 3 (2; 4)      | 0,0003                            | H (2, N = 100) = 29,58934, p = 0,0236 | H (2, N = 100) = 22,78214, p = 0,0002 |
| ОГ <sub>2</sub> | 8 (6; 9)      | 6 (4; 7)      |                                   |                                       |                                       |
| ГС              | 4 (4; 6)      | 3 (2; 5)      |                                   |                                       |                                       |

Примечания: ОГ<sub>1</sub> – основная группа 1; ОГ<sub>2</sub> – основная группа 2; ГС – группа сравнения; различия между клиническими группами до лечения, после лечения статистически значимы при  $p < 0,05$  (критерий Краскела – Уоллиса); различия между зависимыми группами – до / после лечения (критерий Уилкоксона) статистически значимы при  $p < 0,05$

Оценка эмоционального компонента качества жизни в нашем исследовании осуществлялась с помощью шкалы субъективного благополучия Perrudet-Badoux, Mendelsohn, Chiche (ШСБ). В соответствии с инструкцией по интерпретации опросника осуществлялся перевод сырых баллов в стены. Чем больше число стенов, тем больше пациенты испытывают эмоциональный дискомфорт, склонны к депрессии и тревоге, пессимистичности и замкнутости. Низкие значения стенов свидетельствуют об эмоциональном благополучии. До лечения пациенты всех групп находились в диапазоне средних значений шкалы, что характеризовало пациентов как находящихся в умеренном субъективном благополучии (табл. 4). При этом при попарном сравнении с помощью критерия Манна – Уитни различия между группами ОГ<sub>1</sub> и ГС, а также ОГ<sub>2</sub> и ГС были статистически значимыми ( $p = 0,012$  и  $p = 002$ ).

В результате проведенного лечения показатели субъективного благополучия равномерно улучшились в клинических группах ОГ<sub>1</sub> и ГС и находились в диапазоне умеренного эмоционального комфорта (3 [2; 4] и 3 [2; 5] соответственно). Различия между зависимыми группами (до и после лечения) статистически значимы в ОГ<sub>1</sub> ( $p = 0,0003$ ; критерий Уилкоксона). Различия между клиническими группами после лечения были статистически значимы (тест Краскела – Уоллиса:  $H [2, N = 100] = 22,78214, p = 0,0002$ ). В основной группе 2 наблюдалась наименее выраженная положительная динамика субъективного благополучия в сравнении с основной группой 1 и группой сравнения. Попарные сравнения клинических групп после лечения показали статистически значимые различия между ОГ<sub>1</sub> и ОГ<sub>2</sub> ( $p = 0,0184$ ; критерий Манна – Уитни), а также между ОГ<sub>2</sub> и ГС ( $p = 0,0021$ ; критерий Манна – Уитни).

На рисунке 2 показано распределение относительного числа пациентов в зависимости от глубины нарушения эмоционального компонента субъективного благополучия.

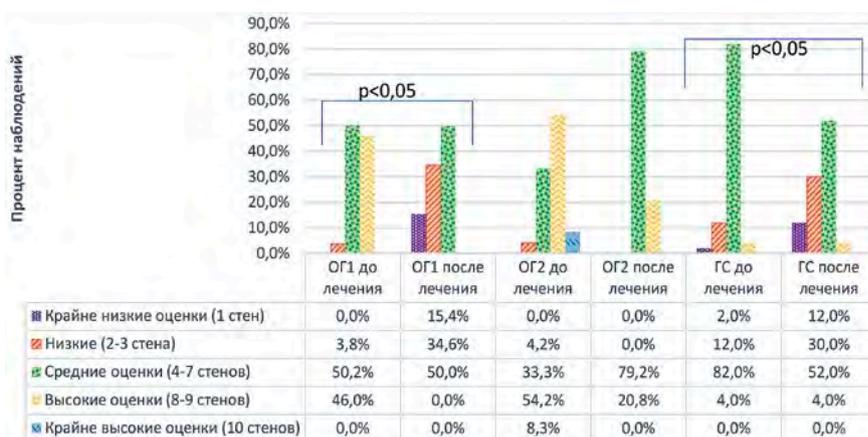


Рисунок 2. Распределение относительного числа пациентов в зависимости от степени нарушения эмоционального благополучия в клинических группах (ШСБ).

Примечание: квадратными горизонтальными скобками указаны различия между зависимыми группами (до / после лечения; критерий Макнемара)

При детализации распределения ответов по градациям опросника выявлено, что в ОГ<sub>1</sub> и ГС после лечения доля пациентов с низкими значениями по ШСБ увеличивалась равномерно, что свидетельствовало об их эмоциональном комфорте после лечения. Различия между двумя группами были статистически незначимы. У пациентов ОГ<sub>2</sub> после лечения продолжал сохраняться эмоциональный дискомфорт, который выражался в увеличении доли пациентов, набравших средние и высокие значения по ШСБ. Следовательно, те пациенты, у которых провели коррекцию инсомнии, и пациенты группы сравнения, у которых не обнаруживалась инсомния, после лечения чувствовали себя более эмоционально комфортно, чем пациенты основной группы 2, у которых такой коррекции не проводилось.

Шкала Розенберга в качестве дополнения к оценке качества жизни использовалась для изучения самоуважения пациентов. По данному опроснику медианы суммарных баллов до лечения в ОГ<sub>1</sub> и ОГ<sub>2</sub> находились в диапазоне 0–18 баллов (зона высокого уровня самоунижения) – такие пациенты склонны во всем винить себя, акцентироваться на недостатках и промахах. Самооценка пациентов ГС находилась между самоунижением и уважением (18–22 балла), такие пациенты, по данным инструкции опросника, склонны к формированию депрессивных расстройств.

После лечения значения данного опросника увеличились в сторону усиления самоуважения во всех клинических группах. Согласно интерпретации данной шкалы, эти лица знают свои достоинства и уважают собственные мнение и достижения, при этом часто болезненно воспринимают неудачи и долго корят себя за них. Однако уровень самоуважения увеличился более значительно у пациентов ОГ<sub>1</sub> и ГС по сравнению с ОГ<sub>2</sub>. Различия между ОГ<sub>1</sub> и ОГ<sub>2</sub>, а также между ГС и ОГ<sub>2</sub> являются статистически значимыми

Таблица 5  
Результаты исследования пациентов клинических групп по шкале Розенберга

| Группы          | До лечения    | После лечения | p – уровень (критерий Уилкоксона) | До лечения                              | После лечения                            |
|-----------------|---------------|---------------|-----------------------------------|---|--|
|                 | Me (25%; 75%) |               |                                   | Критерий Краскела – Уоллиса             |  |
| ОГ <sub>1</sub> | 17 (14; 22)   | 29 (26; 33)   | 0,0003                            | H (2, N = 100) = 2,84932,<br>p = 0,4167 | H (2, N = 100) = 20,74721,<br>p = 0,0002 |
| ОГ <sub>2</sub> | 18 (13; 22)   | 22 (20; 26)   | 0,0097                            |   |  |
| ГС              | 22 (19; 24)   | 31 (27; 34)   | 0,0038                            |   |  |

Примечание: Me – медиана; ОГ<sub>1</sub> – основная группа 1; ОГ<sub>2</sub> – основная группа 2; ГС – группа сравнения; различия между клиническими группами до лечения, после лечения статистически значимы при  $p < 0,05$  (критерий Краскела – Уоллиса); различия между зависимыми группами – до / после лечения (критерий Уилкоксона) статистически значимы при  $p < 0,05$ .

Таблица 6  
Сравнительные данные нарушения трудоспособности (опросник Шихана) в клинических группах до и после лечения

| Группы          | До лечения          | После лечения | p – уровень (критерий Уилкоксона) | До лечения                            | После лечения                          |
|-----------------|---------------------|---------------|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
|                 | Me (25%; 75%), балл |               |                                   | Критерий Краскела – Уоллиса           |  |
| ОГ <sub>1</sub> | 16 (7; 20)          | 3 (2; 5)      | 0,0177                            | H (2, N = 100) = 4,285,<br>p = 0,2961 | H (2, N = 100) = 32,588,<br>p = 0,0021 |
| ОГ <sub>2</sub> | 15 (7; 19)          | 6 (4; 8)      | 0,0118                            |                                       |  |
| ГС              | 15 (8; 21)          | 5 (4; 7)      | 0,0132                            |                                       |  |

Примечание: Me – медиана; ОГ<sub>1</sub> – основная группа 1; ОГ<sub>2</sub> – основная группа 2; ГС – группа сравнения; различия между клиническими группами до лечения, после лечения статистически значимы при  $p < 0,05$  (критерий Краскела – Уоллиса); различия между зависимыми группами – до / после лечения (критерий Уилкоксона) статистически значимы при  $p < 0,05$ .

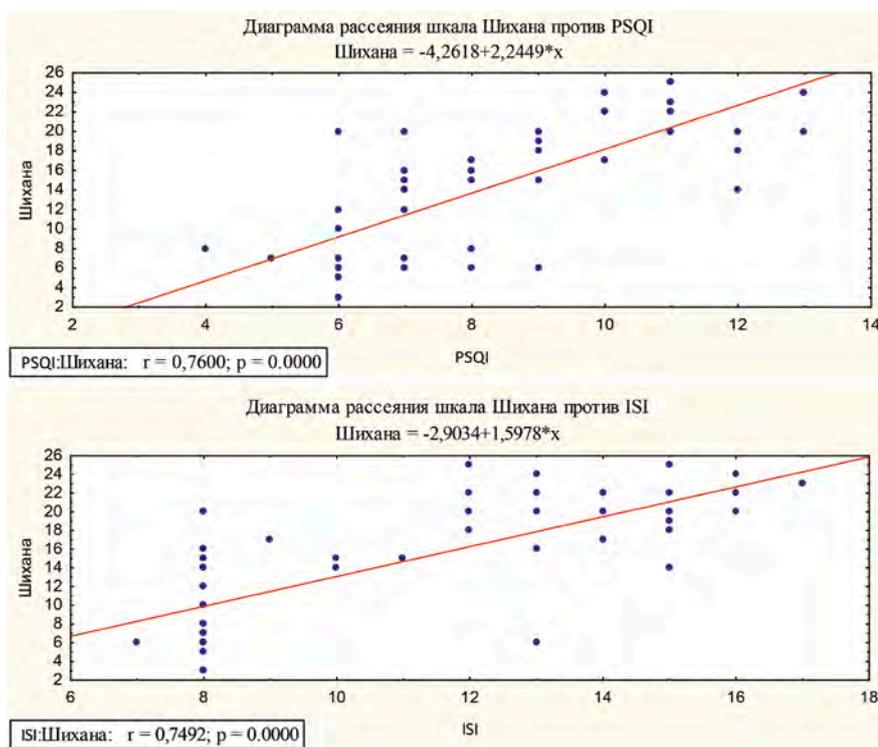


Рисунок 3. Корреляционные связи шкалы нарушения трудоспособности Шихана с PSQI и ISI

( $p < 0,05$ ; критерий Манна – Уитни). При сравнении данных, полученных по опроснику Розенберга у пациентов основной группы и группы сравнения с контрольной группой, были выявлены статистически значимые различия (табл. 5).

Способность пациентов к трудовой деятельности, общению и семейной жизни, а также к выполнению домашних обязанностей оценивалась с помощью шкалы нарушения трудоспособности Шихана. По данной шкале медиана общего балла у пациентов клинических групп до лечения соответствовала значительным нарушениям трудоспособности.

На фоне проведенного лечения медианный балл у пациентов ОГ<sub>1</sub> после лечения составил 3 (2; 5), в ОГ<sub>2</sub> – 6 (4; 8), а в группе сравнения – 5 (4; 7). В соответствии с ключом опросника у пациентов ОГ<sub>1</sub> после лечения наблюдалась легкая степень нарушения трудоспособности, а у пациентов ОГ<sub>2</sub> и ГС нарушения выражены в умеренной степени. При этом у части пациентов ОГ<sub>2</sub> степень ограничения трудоспособности находилась на уровне сильно выраженных нарушений. Различия между клиническими группами статистически значимы ( $H [2, N = 100] = 32,588, p = 0,0021$ ). Для поиска межгрупповых различий проведено попарное сравнение значений между ОГ<sub>1</sub> и ГС, а также ОГ<sub>1</sub> и ОГ<sub>2</sub> после лечения. Эти различия являются статистически значимыми и более выраженными в ОГ<sub>1</sub> (ОГ<sub>1</sub> и ГС:  $p = 0,0143$ ; ОГ<sub>1</sub> и ОГ<sub>2</sub>:  $p = 0,0061$ ; коэффициент Манна – Уитни). Различия во всех клинических группах до и после лечения также были статистически значимы ( $p < 0,05$ ; коэффициент Уилкоксона) (табл. 6).

Полученные данные позволяют утверждать, что нарушения в двигательной и когнитивной сферах, обусловленные тяжестью перенесенных острых нарушений мозгового кровообращения, купируются в ходе проведенного лечения. Более выраженная редукция степени ограничения трудоспособности наблюдалась в ОГ<sub>1</sub>, где пациенты получали комплексное лечение, включающее коррекцию инсомнии. В группе ОГ<sub>2</sub> на фоне стандартной терапии без коррекции инсомнии трудоспособность пациентов восстанавливалась хуже и степень ее нарушения после лечения находилась в границах, превышающих легкие ограничения.

Связь инсомнии и нарушений трудоспособности показана на рисунке 3. Анализ корреляционных связей опросников показал, что между PSQI, ISI выявляются статистически значимые сильные положительные корреляционные связи со шкалой нарушения трудоспособности Шихана (PSQI:  $r = 0,762$ ;  $p = 0,0001$  и ISI:  $r = 0,752$ ;  $p = 0,0001$ ).

## Заключение

Таким образом, на фоне проведенного лечения в основной группе 1, где проводилась сочетанная терапия, включающая коррекцию инсомнии, лечение основного заболевания комплексной терапией с применением доксиламина и КПТ-И позволяло редуцировать инсомнию. Сохранение инсомнических нарушений после лечения у части пациентов основной группы 1, по всей видимости, объясняется присутствующими у них клинически выраженными депрессивными нарушениями, которые требуют дополнительного вмешательства.

Значительный положительный эффект от проведенного лечения в основной группе 1 представлен практически по всем шкалам опросника качества жизни и более выраженный, чем в группе сравнения и основной группе 2. Меньший эффект от лечения, отраженный в значениях по шкалам SF-36, у пациентов основной группы 2, в отличие от пациентов группы сравнения, может быть связан как с влиянием инсомнии, так и с сопутствующими эмоциональными нарушениями, которые у части пациентов основной группы являются значительно выраженными. Кроме того, пациенты, у которых провели коррекцию инсомнии, и пациенты группы сравнения, у которых не обнаруживалась инсомния, после лечения чувствовали себя более эмоционально комфортно, чем пациенты основной группы 2, у которых такой коррекции не проводилось.

Таким образом, коррекция инсомнии в дополнении к базовой терапии постинсультных пациентов с ограниченными возможностями позволяет добиться более значимого результата лечения, чем применение только базовой терапии пациентов.

## Список литературы / References

1. Karol E. V., Kantemirova R. K. Disability in the elderly owing to cerebrovascular diseases: the leading desadaptive syndromes. *Adv Gerontol.* 2017; 30 (2): 215–222. Russian. PMID: 28575560.

2. Wafa H. A., Wolfe C. D. A., Emmett E., Roth G. A., Johnson C. O., Wang Y. Burden of Stroke in Europe: Thirty-Year Projections of Incidence, Prevalence, Deaths, and Disability-Adjusted Life Years. *Stroke.* 2020; 51 (8): 2418–2427. Epub 2020 Jul 10. PMID: 32646325; PMCID: 7382540. <https://doi.org/10.1161/strokeaha.120.029606>
3. Hepburn M., Bollu P. C., French B., Sahota P. Sleep Medicine: Stroke and Sleep. *Mo Med.* 2018; 115 (6): 527–532. PMID: 30643347; PMCID: 6312177.
4. Tang W. K., Grace Lau C., Mok V., Ungvari G. S., Wong K. S. Insomnia and health-related quality of life in stroke. *Top Stroke Rehabil.* 2015; 22 (3): 201–207. Epub 2015 Apr 23. PMID: 25908494. <https://doi.org/10.1179/1074935714z.0000000026>
5. Buysse D. J. Insomnia. *JAMA.* 2013; 309 (7): 706–16. PMID: 23423416; PMCID: PMC: 3632369. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.193>
6. Bollu P. C., Kaur H. Sleep Medicine: Insomnia and Sleep. *Mo Med.* 2019; 116 (1): 68–75. PMID: 30862990; PMCID: 6390785.
7. Perlis M. L., Posner D., Riemann D., Bastien C. H., Teel J., Thase M. Insomnia. *Lancet.* 2022; 400 (10357): 1047–1060. Epub 2022 Sep 14. PMID: 36115372. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)00879-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00879-0)
8. Meneo D., Samea F., Tahmasian M., Baglioni C. The emotional component of insomnia disorder: A focus on emotion regulation and affect dynamics in relation to sleep quality and insomnia. *J Sleep Res.* 2023; e13983. Epub ahead of print. PMID: 37394234. <https://doi.org/10.1111/jsr.13983>
9. Maalouf E., Hallit S., Salameh P., Hosseini H. Depression, anxiety, insomnia, stress, and the way of coping emotions as risk factors for ischemic stroke and their influence on stroke severity: A case-control study in Lebanon. *Front Psychiatry.* 2023; (14): 1097873. PMID: 36896347; PMCID: 9988919. <https://doi.org/10.3389/fpsyf.2023.1097873>
10. Niu S., Liu X., Wu Q., Ma J., Wu S., Zeng L., Shi Y. Sleep Quality and Cognitive Function after Stroke: The Mediating Roles of Depression and Anxiety Symptoms. *Int J Environ Res Public Health.* 2023; 20 (3): 2410. PMID: 36767777; PMCID: 9915208. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032410>
11. Batalla-Martín D., Belzunegui-Eraso A., Miralles Garijo E., Martínez Martín E., Román García R., Heras J. S. M., Lopez-Ruiz M., Martorell-Poveda M. A. Insomnia in Schizophrenia Patients: Prevalence and Quality of Life. *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 17 (4): 1350. PMID: 32093111; PMCID: 7068578. <https://doi.org/10.3390/ijerph17041350>
12. Fanielle J. Sleep disorders in connection with somatic symptom disorders. *Rev Med Liege.* 2023; 78 (5–6): 296–298. French. PMID: 37350205.
13. Корабельникова Е. А. Инсомния у больных с тревожными расстройствами. Эффективная фармакотерапия. 2016; (19): 44–51. EDN WIEOWJ. Korabelnikova E. A. Insomnia in patients with anxiety disorders. *Effective pharmacotherapy.* 2016; (19): 44–51. EDN WIEOWJ.
14. Полуэктов М. Г., Акарачкова Е. С., Довгань Е. В., Котова О. В., Демидова Т. Ю., Клименко А. А., Кокорин В. А., Остроумова О. Д., Остроумова Т. М. Ведение пациентов с инсомнией при полиморбидной патологии: консенсус экспертов. *Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. Спецвыпуски.* 2023; 123 (5–2): 49–57. Poluektov M. G., Akarachkova E. S., Dovgan E. V., Kotova O. V., Demidova T. Yu., Klimenko A. A., Kokorin V. A., Ostroumova O. D., Ostroumova T. M. Management of patients with insomnia in multimorbid pathology: Expert consensus. *Journal of Neurology and Psychiatry n.a. S. S. Korsakov. Special issues.* 2023; 123 (5–2): 49–57.
15. Бурчаков Д. И., Тардов М. В. Инсомния в практике терапевта: роль доксиламина. *Медицинский совет.* 2020; (2): 45–53. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-2-45-53>. Burchakov D. I., Tardov M. V. Insomnia in the practice of a therapist: The role of doxylamine. *Medical Council.* 2020; (2): 45–53. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-2-45-53>.
16. Hausser Hauw C., Fleury B., Scheck F., Pello J. Y., Lebeau B. Effect on sleep architecture and residual effect of a dose of 15 mg of Doxylamine in healthy volunteers. *Sep Hop Paris.* 1995; 71: 23–24, 742–750.

Статья поступила / Received 13.08.23

Получена после рецензирования / Revised 28.08.23

Принята к публикации / Accepted 29.08.23

## Сведения об авторах

**Акавов Адильхан Нариманович**, заочный аспирант кафедры неврологии ФПК и ППС<sup>1</sup>. ORCID: 0000-0002-5440-5615

**Корабельникова Елена Александровна**, д.м.н., профессор кафедры нервных болезней ИПО<sup>2</sup>. ORCID: 0000-0003-4548-0012

**Баранов Максим Леонидович**, к.м.н., старший врач – психотерапевт центра восстановительной медицины<sup>3</sup>. E-mail: maks-med@mail.ru. ORCID: 0000-0002-0534-8343

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Махачкала

<sup>2</sup>ФГАУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), Москва

<sup>3</sup>ФГКУЗ «Главный военный клинический госпиталь войск национальной гвардии Российской Федерации», г. Балашиха

**Автор для переписки:** Баранов Максим Леонидович. E-mail: maks-med@mail.ru

## About authors

**Akavov Adil Khan N.**, post-graduate student of Dept of Neurology<sup>1</sup>. ORCID: 0000-0002-5440-5615

**Korabelnikova Elena A.**, DM Sci (habil), professor at Dept of Nervous Diseases of Institute for Professional Education<sup>2</sup>. ORCID: 0000-0003-4548-0012

**Baranov Maksim L.**, PhD Med, psychotherapist at Centre of Rehabilitation Medicine<sup>3</sup>. E-mail: maks-med@mail.ru. ORCID: 0000-0002-0534-8343

<sup>1</sup>Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia

<sup>2</sup>I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

<sup>3</sup>Main Military Clinical Hospital of the National Guard Forces, Balashikha, Russia

**Corresponding author:** Baranov Maksim L. E-mail: maks-med@mail.ru

**Для цитирования:** Акавов А. Н., Корабельникова Е. А., Баранов М. Л. Влияние инсомнии и ее коррекции на качество жизни лиц с ограниченными возможностями. *Медицинский алфавит.* 2023; (21): 14–22. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2023-21-14-22>

**For citation:** Akavov A. N., Korabelnikova E. A., Baranov M. L. Impact of insomnia and its correction on quality of life of persons with disabilities. *Medical alphabet.* 2023; (21): 14–22. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2023-21-14-22>

