

Уровень центральной сенситизации, тревоги и депрессии у пациентов в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта

Р.Г. Есин[✉], radyesin@mail.ru, Р.Р. Замалетдинов, А.Ф. Фатыхова, Р.Г. Гамирова, Е.А. Горобец, М.В. Мардугалимова

Казанский (Приволжский) федеральный университет; 420008, Россия, Республика Татарстан, Казань, ул. Кремлевская, д. 18

Резюме

Введение. Проблемы постинсультной тревоги, депрессии и боли актуальны для медицинской практики, поскольку представляют собой существенное препятствие для эффективной реабилитации пациентов. В литературе анализируется информация, связанная с постинсультной тревогой и депрессией, однако данных об уровне центральной сенситизации (ЦС), которая также указывает на наличие коморбидных расстройств, недостаточно. Кроме того, в выборках носителей различных языков народов Российской Федерации такие исследования до недавнего времени не проводились ввиду отсутствия диагностических инструментов на этих языках.

Цель. Сравнить показатели уровня ЦС, тревоги и депрессии у пациентов после ишемического инсульта в раннем восстановительном периоде, полученные посредством применения одного и того же инструментария на разных языках в сопоставимых выборках.

Материалы и методы. Проведен анализ уровня ЦС, тревоги и депрессии в 4 группах. Группы исследования: 1) русскоязычные пациенты, перенесшие ишемический инсульт (30 пациентов, ранний восстановительный период); 2) татароязычные пациенты, перенесшие ишемический инсульт (30 пациентов, ранний восстановительный период). Группы сравнения: 1) русскоязычные информанты без неврологического дефицита (30 человек); 2) татароязычные информанты без неврологического дефицита (30 человек). Для оценки уровня ЦС, депрессии и тревоги использовались опросник ЦС (ОЦС, русскоязычный и татароязычный варианты) и госпитальная шкала тревоги и депрессии (ГШТД, русскоязычный и татароязычный варианты).

Результаты. Показано наличие статистически значимых различий между группами пациентов и группами сравнения по параметру «субклиническая ЦС». Среди пациентов, перенесших инсульт, субклинический вариант ЦС встречается реже, чем у здоровых; у пациентов доминируют клинически выраженные варианты. Выявлено статистически значимое повышение тревожности по субшкале тревоги ГШТД, а также наличие депрессии по субшкале депрессии у русскоязычных и татароязычных пациентов в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта.

Заключение. Установлено повышение ЦС, тревожности и наличие депрессии у пациентов в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта. Подтверждена универсальность диагностических шкал ОЦС и ГШТД для использования в диагностике тревоги, депрессии и ЦС как у русскоязычных, так и у татароязычных постинсультных пациентов.

Ключевые слова: центральная сенситизация, депрессия, тревога, ишемический инсульт, опросник центральной сенситизации, госпитальная шкала тревоги и депрессии, татароязычный опросник

Благодарности. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда и Академии наук Республики Татарстан по проекту №25-28-20404, <https://rscf.ru/project/25-28-20404/>.

Для цитирования: Есин РГ, Замалетдинов РР, Фатыхова АФ, Гамирова РГ, Горобец ЕА, Мардугалимова МВ. Уровень центральной сенситизации, тревоги и депрессии у пациентов в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта. *Медицинский совет.* 2025;19(22):20–27. <https://doi.org/10.21518/ms2025-512>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Levels of central sensitization, anxiety, and depression in patients after ischemic stroke in the early recovery period

Radiy G. Esin[✉], radyesin@mail.ru, Radif R. Zamaletdinov, Alisa F. Fatykhova, Rimma G. Gamirova, Elena A. Gorobets, Mariya V. Mardugalyamova

Kazan (Volga Region) Federal University; 18, Kremlyovskaya St., Kazan, Republic of Tatarstan, 420008, Russia

Abstract

Introduction. Post-stroke anxiety, depression, and pain are relevant to medical practice, since they represent a significant obstacle to the effective rehabilitation of patients. Information related to post-stroke anxiety and depression is analyzed in the literature, data on the level of central sensitization (CS) which also indicates the presence of comorbid disorders are insufficient. Furthermore, such studies have not been conducted in samples of native speakers of various languages of the Russian Federation until recently due to the lack of diagnostic tools in these languages.

Aim. To compare the levels of CS, anxiety, and depression in patients after ischemic stroke in the early recovery period, using the same instrument in different languages in comparable samples.

Materials and methods. The authors analyzed the level of CS, anxiety, and depression in 4 groups. Study groups: 1) Russian-speaking patients who had suffered ischemic stroke (30 people, early recovery period); 2) Tatar-speaking patients who had suffered ischemic stroke (30 people, early recovery period). Comparison groups: 1) Russian-speaking informants without neurological deficit (30 people); 2) Tatar-speaking informants without neurological deficit (30 people). The Central Sensitization Inventory (CSI, Russian and Tatar versions) and the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS, Russian and Tatar versions) were used to assess the level of CSI, depression, and anxiety.

Results. Analysis of CSI data revealed statistically significant differences between the study and comparison groups in the subclinical CS parameter. Among stroke patients, the subclinical variant of CS is less common than in healthy controls; clinically significant variants predominate. Statistically significant differences were found in HADS anxiety subscale and HADS depression subscale for both the Russian-speaking and Tatar-speaking study and comparison groups.

Conclusion. The data were obtained in samples of native speakers of different languages; the results are comparable, which confirms the universality of the diagnostic scales CSI and HADS for use in the diagnosis of anxiety, depression and CS in post-stroke patients.

Keywords: central sensitization, depression, anxiety, ischemic stroke, Central Sensitization Inventory, Hospital Anxiety and Depression Scale, Tatar-language questionnaire

Acknowledgements. The study was supported by a grant from the Russian Science Foundation and Tatarstan Academy of Sciences, project No. 25-28-20404, <https://rscf.ru/project/25-28-20404/>.

For citation: Esin RG, Zamaletdinov RR, Fatykhova AF, Gamirova RG, Gorobets EA, Mardugalyamova MV. Levels of central sensitization, anxiety, and depression in patients after ischemic stroke in the early recovery period. *Meditsinskiy Sovet*. 2025;19(22):20–27. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2025-512>.

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

ВВЕДЕНИЕ

Постинсультные тревожно-депрессивные состояния являются актуальной проблемой в современной медицине. Постинсультная депрессия представляет собой распространенное неврологическое и психиатрическое последствие инсульта, которое имеет сильную корреляцию с высокими показателями смертности [1], и потому ее своевременное выявление является очень важным. От тревоги и депрессии, по данным статистики, страдает каждый третий пациент, перенесший инсульт [2]. В литературе анализу подвергается этиология постинсультной депрессии и тревоги [3] (в ряде исследований подчеркивается взаимосвязь с генетической предрасположенностью) [4], изучаются ассоциированные с ними факторы [2, 5], их потенциальные диагностические биомаркеры [6], обсуждаются различные варианты лечения, как фармакологические [7–10], так и нефармакологические: акупунктура [11], когнитивно-поведенческая терапия [12], трудотерапия [13], неинвазивная электростимуляция, физические упражнения, гипербарический кислород [14]. Проблема исследуется также в контексте возрастных различий (в частности, различий в проявлении постинсультной тревоги и депрессии у молодых и пожилых пациентов [15–17]), гендерных особенностей [16], уровня образования [18]. Обсуждается взаимосвязь данных последствий с когнитивными нарушениями [19]. Появляется все больше исследований, затрагивающих региональный компонент [20, 21]. Наиболее часто при этом используется госпитальная шкала тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS, ГШТД) на соответствующих языках.

Что касается болевых синдромов, существенно снижающих качество жизни пациентов и препятствующих

их активной реабилитации, то в литературе преимущественно описываются центральная постинсультная боль [22–25] и варианты ее лечения [1, 26], постинсультная боль в плече [27–29] и боли при таламическом поражении [30], причем коморбидность болевых синдромов с тревогой и депрессией достаточно высока [31]; в диагностике применяется в том числе и опросник центральной сенситизации (ОЦС), указывается роль ЦС в развитии болевого синдрома [28, 29]. Уровень ЦС в выборке постинсультных пациентов в России анализировался в основном при боли в плече [29].

Исследования в области указанных постинсультных осложнений проводятся по всему миру, однако татароязычные пациенты (носители татарского языка, плохо владеющие либо не владеющие русским) до сих пор не попадали в выборки, поскольку не существовало инструментария для измерения уровня тревоги, депрессии и ЦС на родном для них языке.

Целью исследования являлось сравнение показателей уровня ЦС, тревоги и депрессии у пациентов после ишемического инсульта в раннем восстановительном периоде, полученных посредством применения одного и того же инструментария на разных языках в сопоставимых выборках.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование были включены 4 группы (2 группы исследования и 2 группы сравнения). В 1-ю исследовательскую группу (ИГ-1) вошли 30 русскоязычных пациентов (средний возраст 68,6 года; 16 мужчин, 14 женщин), перенесших ишемический инсульт в 2025 г. Во 2-ю исследовательскую группу (ИГ-2) вошли 30 татароязычных пациентов, также перенесших ишемический инсульт в 2025 г.

(средний возраст 70,1 года; 14 мужчин, 16 женщин). 1-ю группу сравнения (СГ-1) составили 30 русскоязычных людей без неврологического дефицита (средний возраст 69,5 года; 15 мужчин, 15 женщин), 2-ю группу сравнения (СГ-2) – 30 татароязычных людей без неврологического дефицита (средний возраст 67,8 года; 15 мужчин, 15 женщин). *Критерии включения в группы исследования:* верифицированный ишемический инсульт, перенесенный в 2025 г. (ранний восстановительный период). *Критерии исключения из исследования:* наличие умеренных и выраженных когнитивных нарушений, афазия.

Для оценки уровня ЦС использовались *ОЦС* (русскоязычная версия [32]), *ГШТД* [33], а также созданные в рамках грантового проекта №25-28-20404 Российского научного фонда и Академии наук Республики Татарстан татароязычные версии данных шкал: *Узэк сенситизация сораулыгы* и *Шомлану һәм депрессиянең (торгынлыкның) госпиталь шкаласы* (<https://rscf.ru/project/25-28-20404>).

Проводилось сравнение результатов в группах ИГ-1 и СГ-1, ИГ-2 и СГ-2 для выявления различий в развитии синдрома ЦС и тревожно-депрессивных состояний у пациентов после инсульта и без неврологического дефицита, а также в группах ИГ-1 и ИГ-2, СГ-1 и СГ-2 для выявления различий в результатах русскоязычных и татароязычных выборок. Рассчитывались показатели относительного риска неблагоприятных исходов с 95% доверительным интервалом. Результаты считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Исследование проводилось на базе Университетской клиники (медико-санитарная часть Казанского (Приволжского) федерального университета).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ данных, полученных по *ОЦС*, показал наличие статистически значимой разницы по параметру «субклиническая центральная сенситизация» как в группах ИГ-1 и СГ-1 ($p = 0,002$; $RR = 0,30 [0,14-0,64]$), так и в группах ИГ-2 и СГ-2 ($p = 0,005$; $RR = 0,37 [0,18-0,74]$), что указывает на более высокий риск появления указанной симптоматики у пациентов после инсульта (табл. 1, 2).

Иных статистически значимых данных по указанному опроснику при сравнении групп ИГ-1 и ИГ-2, СГ-1 и СГ-2 не получено, что свидетельствует о сравнимости результатов, полученных в русскоязычной и татароязычной выборках.

Выявлена статистически значимая разница по ряду параметров *ГШТД* и в русскоязычной, и в татароязычной выборках. Так, обе группы исследования статистически значимо отличаются по показателям нормы от соответствующих групп сравнения; отсутствие тревоги (ИГ-1, ИГ-2: $p = 0,04$; $RR = 0,38 [0,16-0,94]$; ИГ-2, СГ-2: $p = 0,04$; $RR = 0,43 [0,19-0,96]$) и депрессии (ИГ-1, ИГ-2: $p = 0,009$; $RR = 0,39 [0,19-0,79]$; ИГ-2, СГ-2: $p = 0,003$; $RR = 0,32 [0,15-0,68]$) характерно для групп сравнения, тогда как в группах исследования этот показатель значительно ниже.

Также выявлена статистически значимая разница в уровне клинически выраженной депрессии как

в русскоязычных группах исследования и сравнения (ИГ-1, ИГ-2: $p = 0,03$; $RR = 3,67 [1,14-11,84]$), так и в татароязычных (ИГ-2, СГ-2: $p = 0,03$; $RR = 5,00 [1,19-20,92]$) (табл. 3, 4).

Статистически значимая разница в показателях субшкал тревоги и депрессии не выявлена ни при сравнении исследовательских групп между собой, ни при анализе данных в группах сравнения, что указывает на отсутствие влияния фактора языка инструмента на полученные результаты.

ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты исследования показали повышение ЦС, тревожности и наличие депрессии у русскоязычных и татароязычных пациентов в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта.

● **Таблица 1.** Различия уровней центральной сенситизации в русскоязычных группах

● **Table 1.** Differences in levels of central sensitization in Russian-speaking groups

Уровень центральной сенситизации	Группы		RR	p
	Ишемический инсульт, n = 30	Группа сравнения, n = 30		
0–29 баллов – субклиническая	6	20	0,30 [0,14–0,64]	0,002
30–39 баллов – легкая	11	5	2,20 [0,87–5,57]	0,096
40–49 баллов – умеренная	10	5	2,00 [0,78–5,16]	0,15
50–59 баллов – выраженная	2	0	-	-
60–100 баллов – критическая	1	0	-	-

● **Таблица 2.** Различия уровней центральной сенситизации в татароязычных группах

● **Table 2.** Differences in levels of central sensitization in Tatar-speaking groups

Уровень центральной сенситизации	Группы		RR	p
	Ишемический инсульт, n = 30	Группа сравнения, n = 30		
0–29 баллов – субклиническая	7	19	0,37 [0,18–0,74]	0,005
30–39 баллов – легкая	11	6	1,83 [0,78–4,32]	0,17
40–49 баллов – умеренная	10	4	2,50 [0,88–7,10]	0,085
50–59 баллов – выраженная	1	1	1,00 [0,07–15,26]	1,00
60–100 баллов – критическая	1	0	-	-

● **Таблица 3.** Различия уровней тревоги и депрессии в русскоязычных группах

● **Table 3.** Differences in anxiety and depression levels in Russian-speaking groups

Баллы по госпитальной шкале тревоги и депрессии	Группы		RR	p
	Ишемический инсульт, n = 30	Группа сравнения, n = 30		
субшкала тревоги				
0–7 – норма (отсутствие достоверно выраженных симптомов тревоги)	5	13	0,38 [0,16–0,94]	0,04
8–10 (субклинически выраженная тревога)	11	9	1,22 [0,59–2,51]	0,59
11 и выше (клинически выраженная тревога)	14	8	1,75 [0,86–3,55]	0,12
субшкала депрессии				
0–7 (отсутствие достоверно выраженных симптомов депрессии)	7	18	0,39 [0,19–0,79]	0,009
8–10 (субклинически выраженная депрессия)	12	9	1,33 [0,66–2,69]	0,42
11 и выше (клинически выраженная депрессия)	11	3	3,67 [1,14–11,84]	0,03

В литературе подчеркивается, что депрессия развивается у одной трети пациентов, перенесших инсульт, в течение первых двух лет [2, 9]. Важно, что полученные в результате нашего исследования данные относятся к раннему восстановительному периоду (3–7 мес. после инсульта). Если такие показатели фиксируются уже в раннем восстановительном периоде, необходимо уделять особо пристальное внимание диагностике депрессии в более поздние периоды, которые характеризуются, как правило, меньшей степенью обеспокоенности пациента и его родственников постинсультными осложнениями, поскольку ситуация воспринимается ими как привычная.

Результаты проведенного исследования показывают, что в группах пациентов, перенесших ишемический инсульт, субклинические варианты ЦС встречаются значимо реже, чем в выборках информантов без неврологического дефицита. То же касается и количества пациентов с отсутствием достоверно выраженных симптомов депрессии и тревоги: среди постинсультных пациентов их значительно меньше, при этом значимо увеличен показатель клинически выраженной депрессии.

Поскольку тревога, депрессия и болевые синдромы являются серьезным препятствием для восстановления пациентов после инсульта и существенно снижают качество жизни, своевременное выявление указанных состояний имеет важное значение в различных аспектах. При этом необходимо отметить, что вопросы, содержащиеся в диагностическом инструментарии, должны быть ясны пациентам и заданы им на том языке, которым они владеют лучше всего. Как показало исследование, полученные данные

● **Таблица 4.** Различия уровней тревоги и депрессии в татароязычных группах


● **Table 4.** Differences in anxiety and depression levels in Tatar-speaking groups

Баллы по госпитальной шкале тревоги и депрессии	Группы		RR	p
	Ишемический инсульт, n = 30	Группа сравнения, n = 30		
субшкала тревоги				
0–7 – норма (отсутствие достоверно выраженных симптомов тревоги)	6	14	0,43 [0,19–0,96]	0,04
8–10 (субклинически выраженная тревога)	12	8	1,50 [0,72–3,14]	0,28
11 и выше (клинически выраженная тревога)	12	8	1,50 [0,72–3,14]	0,28
субшкала депрессии				
0–7 (отсутствие достоверно выраженных симптомов депрессии)	6	19	0,32 [0,15–0,68]	0,003
8–10 (субклинически выраженная депрессия)	14	9	1,56 [0,80–3,03]	0,19
11 и выше (клинически выраженная депрессия)	10	2	5,00 [1,19–20,92]	0,03

в русскоязычных и татароязычных выборках сравнимы, не имеют значительных отличий, связанных с языком проведения, которые могли бы исказить клинические результаты, поэтому целесообразно предлагать татароязычным пациентам инструмент на их родном языке в целях повышения эффективности диагностики.

Примечательно, что представленные данные получены в выборках носителей разных языков, что подтверждает универсальность диагностических шкал – ОЦС и ГШТД. В клиническую практику впервые внедрены инструменты для диагностики тревоги и депрессии и для выявления уровня ЦС на татарском языке. Перспективой исследования является проведение сравнительного анализа результатов в выборках носителей других языков народов Российской Федерации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование свидетельствует о более высоких рисках формирования тревожно-депрессивных состояний и болевых синдромов у пациентов в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта по сравнению с общей популяцией. Сравнимость данных, полученных в русскоязычных и татароязычных выборках, свидетельствует о том, что татароязычные варианты ОЦС (*Узэк сенсиализация сораулыгы*) и ГШТД (*Шомлану һәм депрессиянең (торгынлыкның) госпиталь шкаласы*) могут эффективно использоваться в клинической практике. 

Поступила / Received 27.10.2025

Поступила после рецензирования / Revised 14.11.2025

Принята в печать / Accepted 20.11.2025

Список литературы / References

- Tamasauskas A, Silva-Passadouro B, Fallon N, Frank B, Laurinaviciute S, Keller S, Marshall A. Management of Central Poststroke Pain: Systematic Review and Meta-analysis. *J Pain*. 2025;26:104666. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2024.104666>.
- Guo J, Wang J, Sun W, Liu X. The advances of post-stroke depression: 2021 update. *J Neurol*. 2022;269(3):1236–1249. <https://doi.org/10.1007/s00415-021-10597-4>.
- Zhou L, Wang T, Yu Y, Li M, Sun X, Song W et al. The etiology of poststroke-depression: a hypothesis involving HPA axis. *Biomed Pharmacother*. 2022;151:113146. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2022.113146>.
- Zhang Z, Wang M, Gill D, Liu X, Zhu W. Association of Genetically Predicted Anxiety and Depression With Functional Outcome After Ischemic Stroke: A Mendelian Randomization Study. *Neurology*. 2024;103(5):e209776. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000209776>.
- Wright F, Wu S, Chun HY, Mead G. Factors Associated with Poststroke Anxiety: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Stroke Res Treat*. 2017;2017:2124743. <https://doi.org/10.1155/2017/2124743>.
- Liu M, Sun H, Yao Q, Wang D, Zhang J, Ye X, Qi X. New insights into roles of IL-7R gene as a diagnostic biomarker for post-stroke depression. *Front Immunol*. 2024;15:1506214. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2024.1506214>.
- Castilla-Guerra L, Fernandez Moreno MDC, Esparrago-Llorca G, Colmenero-Samacho MA. Pharmacological management of post-stroke depression. *Expert Rev Neurother*. 2020;20(2):157–166. <https://doi.org/10.1080/14737175.2020.1707666>.
- Трусова НА, Левин ОС. Клиническая значимость и возможности терапии постинсультной депрессии. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2019;119(9-2):60–67. <https://doi.org/10.17116/jnevro201911909260>.
- Trusova NA, Levin OS. Clinical significance and possibilities of therapy of post-stroke depression. *Zhurnal Nevrologii i Psikiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2019;119(9-2):60–67. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/jnevro201911909260>.
- Хомячук АА, Кичерова ОА, Рейхерт ЛИ, Пантелеева НН. Постинсультная депрессия: современные представления (обзор литературы). *Тюменский медицинский журнал*. 2023;25(2):46–49. Режим доступа: <https://scopus.org/postinsultnaja-depressijasovremennye-predstavlenija-obzor-literatury-140303406>.
- Khomyachuk AA, Kicherova OA, Reikherth LI, Panteleeva NN. Post-stroke depression: current concepts (literature review). *Tyumen Medical Journal*. 2023;25(2):46–49. (In Russ.) Available at: <https://scopus.org/postinsultnaja-depressijasovremennye-predstavlenija-obzor-literatury-140303406>.
- Стрельникова ИА, Светкина АА, Минина ЮД, Андрюфагина ОВ. Опыт применения вортиоксетина в лечении постинсультной депрессии. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2020;12(1):45–49. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2020-1-45-49>.
- Strelnikova IA, Svetkina AA, Minina YU, Androfagina OV. Experience with vortioxetine in the treatment of post-stroke depression. *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2020;12(1):45–49. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2020-1-45-49>.
- Yang NN, Lin LL, Li YJ, Li HP, Cao Y, Tan CX et al. Potential Mechanisms and Clinical Effectiveness of Acupuncture in Depression. *Curr Neuropharmacol*. 2022;20(4):738–750. <https://doi.org/10.2174/1570159X19666210609162809>.
- Исакова ЕВ, Егорова ЮВ. Постинсультная депрессия у пожилых и возможности нефармакологических подходов к ее коррекции. *Клиническая геронтология*. 2021;27(7-8):56–62. <https://doi.org/10.26347/1607-2499202107-08056-062>.
- Isakova EV, Egorova YV. Non-pharmacological treatments for post-stroke depression in the elderly. Meta-analysis. *Clinical Gerontology*. 2021;27(7-8):56–62. (In Russ.) <https://doi.org/10.26347/1607-2499202107-08056-062>.
- Pisegna J, Knebel R, Juckett L, Darragh A, Nichols-Larsen DS, Krok-Schoen JL. Occupational Therapy for Poststroke Anxiety and Depressive Symptoms in Inpatient Rehabilitation. *OTJR*. 2024;44(1):78–87. <https://doi.org/10.1177/15394492231151886>.
- Yi Y, Zhao W, Lv S, Zhang G, Rong Y, Wang X et al. Effectiveness of non-pharmacological therapies for treating post-stroke depression: A systematic review and network meta-analysis. *Gen Hosp Psychiatry*. 2024;90:99–107. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2024.07.011>.
- Ignacio KHD, Muir RT, Diestro JDB, Singh N, Yu MHLL, Omari OE et al. Prevalence of depression and anxiety symptoms after stroke in young adults: A systematic review and meta-analysis. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2024;33(7):107732. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2024.107732>.
- Broomfield NM, Scouler A, Welsh P, Walters M, Evans JJ. Poststroke anxiety is prevalent at the population level, especially among socially deprived and younger age community stroke survivors. *Int J Stroke*. 2015;10(6):897–902. <https://doi.org/10.1111/ijis.12109>.
- Huang H, Lu M, Zhang P, Xiao L, Zhang W, Xu Y et al. Association between malnutrition, depression, anxiety and fatigue after stroke in older adults: a cross-lagged panel analysis. *Aging Clin Exp Res*. 2024;37(1):4. <https://doi.org/10.1007/s40520-024-02892-7>.
- Samudio-Cruz MA, Toussaint-González P, Estrada-Cortés B, Martínez-Cortéz JA, Rodríguez-Barragán MA, Hernández-Arenas C et al. Education Level Modulates the Presence of Poststroke Depression and Anxiety, But It Depends on Age. *J Nerv Ment Dis*. 2023;211(8):585–591. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000001665>.
- Ruthmann F, Lo JW, Mendyk-Bordet AM, Allart E, Köhler S, Klimkowitz-Mrowiec A et al. Prevalence of poststroke anxiety and its associations with global cognitive impairment: An individual participant data analysis. *J Affect Disord*. 2025;369:1136–1144. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.10.099>.
- Al-Busaidi IS, Alamri Y. Poststroke Anxiety and Depression: Findings from Saudi Arabia. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2016;25(7):1653–1654. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2016.03.003>.
- Ignacio KHD, Diestro JDB, Medrano JMM, Salabi SKU, Logronio AJ, Factor SJV et al. Depression and Anxiety after Stroke in Young Adult Filipinos. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2022;31(2):106232. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2021.106232>.
- Li P, Lu C, Wang M, Mao Y, Wang X, Liu Y et al. Mapping the pain pathway: The VPL-S1HL-ACC circuit's role in central post-stroke pain. *Brain Res Bull*. 2025;227:11406. <https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2025.11406>.
- Li HL, Lin M, Tan XP, Wang JL. Role of Sensory Pathway Injury in Central Post-Stroke Pain: A Narrative Review of Its Pathogenetic Mechanism. *J Pain Res*. 2023;16:1333–1343. <https://doi.org/10.2147/JPR.S399258>.
- Haroutounian S, Ford AL, Frey K, Nikolajsen L, Finnerup NB, Neiner A et al. How central is central poststroke pain? The role of afferent input in post-stroke neuropathic pain: a prospective, open-label pilot study. *Pain*. 2018;159(7):1317–1324. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001213>.
- Усова НН. Постинсультный болевой синдром: проблема, которую не замечают. *Неврология и нейрохирургия. Восточная Европа*. 2024;14(2):270–281. <https://doi.org/10.34883/PI.2024.14.2.054>.
- Usava NN. Post-Stroke Pain Syndrome: An Overlooked Problem. *Neurology and Neurosurgery Eastern Europe*. 2024;14(2):270–281. (In Russ.) <https://doi.org/10.34883/PI.2024.14.2.054>.
- Ri S. The Management of Poststroke Thalamic Pain: Update in Clinical Practice. *Diagnostics*. 2022;12(6):1439. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12061439>.
- Tan PL, Wee TC, Lim AT. Poststroke shoulder pain. *Singapore Med J*. 2024;65(8):449–453. <https://doi.org/10.4103/singaporemedj.SMJ-2021-360>.
- Sanchis NM, Lluch E, Nijs J, Struyf F, Kangasperko M. The role of central sensitization in shoulder pain: A systematic literature review. *Semin Arthritis Rheum*. 2015;44(6):710–716. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2014.11.002>.
- Есин РГ, Ситнова МА, Есин ОР. Центральная сенситизация в клинической картине постинсультной боли в области плеча. *Российский журнал боли*. 2014;1(6):69–70. Режим доступа: <https://elibrary.ru/ucfbuv>.
- Esin RG, Sitnova MA, Esin OR. Central sensitization in the clinical picture of post-stroke pain in the shoulder area. *Russian Journal of Pain*. 2014;1(6):69–70. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/ucfbuv>.
- Перепелица СА, Тумилович ТА, Щербаква АА. Постинсультный таламический синдром (обзор). *Общая реаниматология*. 2019;15(5):88–105. <https://doi.org/10.15360/1813-9779-2019-5-88-105>.
- Perepelitsa SA, Tumilovich TA, Shcherbakova AA. Post-Stroke Thalamic Syndrome (Review). *Obshchaya Reanimatologiya*. 2019;15(5):88–105. <https://doi.org/10.15360/1813-9779-2019-5-88-105>.
- Shi ZM, Jing JJ, Xue ZJ, Chen WJ, Tang YB, Chen DJ et al. Stellate ganglion block ameliorated central post-stroke pain with comorbid anxiety and depression through inhibiting HIF-1alpha/NLRP3 signaling following thalamic hemorrhagic stroke. *J Neuroinflammation*. 2023;20(1):82. <https://doi.org/10.1186/s12974-023-02765-2>.
- Есин ОР, Горобец ЕА, Хайруллин ИХ, Есин РГ, Гамирова РГ, Шамсутдинова РФ и др. Опросник центральной сенситизации – русскоязычная версия. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2020;120(6):51–56. <https://doi.org/10.17116/jnevro202012006151>.
- Esin OR, Gorobets EA, Khairullin IKh, Esin RG, Gamirova RG, Shamsutdinova RF et al. Central Sensitization Inventory – a Russian version. *Zhurnal Nevrologii i Psikiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2020;120(6):51–56. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/jnevro202012006151>.
- Морозова МА, Потанин СС, Бениашвили АГ, Бурминский ДС, Лепилкина ТА, Рупчев ГЕ, Кибитов АА. Валидация русскоязычной версии Госпитальной шкалы тревоги и депрессии в общей популяции. *Профилактическая медицина*. 2023;26(4):7–14. <https://doi.org/10.17116/profmed2023260417>.
- Morozova MA, Potanin SS, Beniashvili AG, Burminsky DS, Lepilkina TA, Rupchev GE, Kibitov AA. Validation of the Hospital Anxiety and Depression Scale Russian-language version in the general population. *Profilakticheskaya Meditsina*. 2023;26(4):7–14. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/profmed2023260417>.

Вклад авторов:

Концепция статьи – Р.Г. Есин, Р.Р. Замалетдинов

Концепция и дизайн исследования – Р.Г. Есин, Р.Р. Замалетдинов

Написание текста – Р.Г. Есин, Р.Р. Замалетдинов, Е.А. Горобец

Сбор и обработка материала – Р.Г. Есин, Р.Р. Замалетдинов, А.Ф. Фатыхова, Р.Г. Гамирова, Е.А. Горобец

Обзор литературы – М.В. Мардугалямова

Анализ материала – Р.Г. Есин, Р.Р. Замалетдинов, А.Ф. Фатыхова, Р.Г. Гамирова, Е.А. Горобец, М.В. Мардугалямова

Редактирование – Р.Г. Есин, Р.Р. Замалетдинов

Утверждение окончательного варианта текста – Р.Г. Есин, Р.Р. Замалетдинов

Contribution of authors:

Concept of the article – **Radiy G. Esin, Radif R. Zamaletdinov**

Study concept and design – **Radiy G. Esin, Radif R. Zamaletdinov**

Text development – **Radiy G. Esin, Radif R. Zamaletdinov, Elena A. Gorobets**

Collecting and processing of material – **Radiy G. Esin, Radif R. Zamaletdinov, Alisa A. Fatykhova, Rimma G. Gamirova, Elena A. Gorobets**

Literature review – **Mariya V. Mardugalyamova**

Material analysis – **Radiy G. Esin, Radif R. Zamaletdinov, Alisa A. Fatykhova, Rimma G. Gamirova, Elena A. Gorobets, Mariya V. Mardugalyamova**

Editing – **Radiy G. Esin, Radif R. Zamaletdinov**

Approval of the final version of the article – **Radiy G. Esin, Radif R. Zamaletdinov**

Информация об авторах:

Есин Радий Германович, д.м.н., профессор, профессор кафедры неврологии с курсами психиатрии, клинической психологии и медицинской генетики, ведущий научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории «Нейрокогнитивные исследования», Казанский (Приволжский) федеральный университет; 420008, Россия, Казань, Республика Татарстан, ул. Кремлевская, д. 18; <https://orcid.org/0000-0001-6762-8845>; radyesin@mail.ru

Замалетдинов Радиф Рифкатович, д.филол.н., профессор, директор Института филологии и межкультурной коммуникации, главный научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории «Нейрокогнитивные исследования», Казанский (Приволжский) федеральный университет; 420008, Россия, Казань, Республика Татарстан, ул. Кремлевская, д. 18; <https://orcid.org/0000-0002-2692-1698>; sovet.rus16@mail.ru

Фатыхова Алиса Фазыловна, инженер научно-исследовательской лаборатории «Нейрокогнитивные исследования», Казанский (Приволжский) федеральный университет; 420008, Россия, Казань, Республика Татарстан, ул. Кремлевская, д. 18; <https://orcid.org/0009-0009-7201-8465>; alisafatyhova@gmail.com

Гамирова Римма Габдулбаровна, к.м.н., доцент, заведующая кафедрой неврологии с курсами психиатрии, клинической психологии и медицинской генетики, ведущий научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории «Нейрокогнитивные исследования», Казанский (Приволжский) федеральный университет; 420008, Россия, Казань, Республика Татарстан, ул. Кремлевская, д. 18; <https://orcid.org/0000-0002-8582-592X>; r-gamirov@mail.ru

Горобец Елена Анатольевна, к.филол.н., доцент, ведущий научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории «Нейрокогнитивные исследования», заведующая Центром патологии речи, заведующая кафедрой прикладной и экспериментальной лингвистики; Казанский (Приволжский) федеральный университет; 420008, Россия, Казань, Республика Татарстан, ул. Кремлевская, д. 18; <https://orcid.org/0000-0002-3859-5543>; Elena.Gorobets@kpfu.ru

Мардугалямова Мария Викторовна, аспирант кафедры неврологии с курсами психиатрии, клинической психологии и медицинской генетики, младший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории «Нейрокогнитивные исследования»; Казанский (Приволжский) федеральный университет; 420008, Россия, Казань, Республика Татарстан, ул. Кремлевская, д. 18; <https://orcid.org/0009-0001-2387-278X>; marimarichen55@gmail.com

Information about the authors:

Radiy G. Esin, Dr. Sci. (Med.), Professor, Professor of the Department of Neurology with Courses In Psychiatry, Clinical Psychology and Medical Genetics, Leading Researcher at the Neurocognitive Research Laboratory, Kazan (Volga Region) Federal University; 18, Kremlyovskaya St., Kazan, Republic of Tatarstan, 420008, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-6762-8845>; radyesin@mail.ru

Radif R. Zamaletdinov, Dr. Sci. (Philol.), Professor, Director of the Institute of Philology and Intercultural Communication, Chief Researcher at the Neurocognitive Research Laboratory, Kazan (Volga Region) Federal University; 18, Kremlyovskaya St., Kazan, Republic of Tatarstan, 420008, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-2692-1698>; sovet.rus16@mail.ru

Alisa A. Fatykhova, Engineer at the Neurocognitive Research Laboratory, Kazan (Volga Region) Federal University; 18, Kremlyovskaya St., Kazan, Republic of Tatarstan, 420008, Russia; <https://orcid.org/0009-0009-7201-8465>; alisafatyhova@gmail.com

Rimma G. Gamirova, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Head of the Department of Neurology with Courses in Psychiatry, Clinical Psychology and Medical Genetics, Leading Researcher at the Neurocognitive Research Laboratory, Kazan (Volga Region) Federal University; 18, Kremlyovskaya St., Kazan, Republic of Tatarstan, 420008, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-8582-592X>; r-gamirov@mail.ru

Elena A. Gorobets, Cand. Sci. (Philol.), Associate Professor, Leading Researcher at the Neurocognitive Research Laboratory, Head of the Center for Speech Pathology, Head of the Department of Applied and Experimental Linguistics, Kazan (Volga Region) Federal University; 18, Kremlyovskaya St., Kazan, Republic of Tatarstan, 420008, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-3859-5543>; Elena.Gorobets@kpfu.ru

Mariya V. Mardugalyamova, Postgraduate Student of the Department of Neurology with Courses in Psychiatry, Clinical Psychology and Medical Genetics, Junior Researcher at the Neurocognitive Research Laboratory, Kazan (Volga Region) Federal University; 18, Kremlyovskaya St., Kazan, Republic of Tatarstan, 420008, Russia; <https://orcid.org/0009-0001-2387-278X>; marimarichen55@gmail.com

- Приложение А. Бланк татароязычной версии госпитальной шкалы тревоги и депрессии
- Appendix A. Form of the Tatar-language version of the Hospital Anxiety and Depression Scale

Шомлану һәм депрессиянең (торгынлыкның) госпиталь шкаласы (перевод Р.Р. Замалетдинова, А.Ф. Фатыховой, Р.М. Болгаровой, И.Х. Хайруллина, Казанский федеральный университет)	
ТРЕВОГА	ДЕПРЕССИЯ
Мин киеренкелек сизәм, эчем поша <input type="checkbox"/> 3 һәрвакыт <input type="checkbox"/> 2 еш <input type="checkbox"/> 1 вакыты вакыты белән, кайвакыт <input type="checkbox"/> 0 бөтенләй сизмим	Миңа эшләү тизлегем күпкә кимегән кебек тоела <input type="checkbox"/> 3 һәрвакыт диярлек <input type="checkbox"/> 2 еш <input type="checkbox"/> 1 кайвакыт <input type="checkbox"/> 0 бөтенләй тоелмый
Мин эчке киеренкелек яки калтырану сизәм <input type="checkbox"/> 0 бөтенләй сизмим <input type="checkbox"/> 1 кайвакыт <input type="checkbox"/> 2 еш <input type="checkbox"/> 3 бик еш	Элек рәхәтлек китергән айберләр хәзер дә миндә шул ук хисләр уята <input type="checkbox"/> 0 һичшиксез, бу шулай <input type="checkbox"/> 1 шулай кебек <input type="checkbox"/> 2 бик аз дәрәжәдә генә шулай <input type="checkbox"/> 3 бөтенләй дә алай түгел
Мин курку сизәм, менә-менә ниндидер коточкыч хәл булыр сыман <input type="checkbox"/> 3 һичшиксез, бу шулай, һәм курку хисе бик көчле <input type="checkbox"/> 2 әйе, шулай, ләкин курку хисе бик көчле түгел <input type="checkbox"/> 1 кайвакыт, ләкин мине бу борчымый <input type="checkbox"/> 0 бөтенләй сизмим	Мин үземнең тышкы кыяфәтемә игътибар итмим <input type="checkbox"/> 3 һичшиксез бу шулай <input type="checkbox"/> 2 мин моңа бик аз игътибар итә башлаганмындыр <input type="checkbox"/> 1 ихтимал, мин моңа бик аз игътибар итә башлаганмындыр <input type="checkbox"/> 0 үземнең тышкы кыяфәтемә элеккечә үк игътибарлымын
Мин бер урында гына утырып тора алмыйм, миңа һәрвакыт хәрәкәтләнәргә кирәк кебек тоела <input type="checkbox"/> 3 һичшиксез, бу шулай <input type="checkbox"/> 2 мөгаен, шулай кебек <input type="checkbox"/> 1 кайвакытта гына шулай <input type="checkbox"/> 0 бөтенләй сизмим	Мин рәхәтләнеп көләргә, теге яки бу хәлнең көлкеле ягын күрергә сәләтле <input type="checkbox"/> 0 һичшиксез, шулай <input type="checkbox"/> 1 шулай кебек <input type="checkbox"/> 2 бик аз дәрәжәдә генә <input type="checkbox"/> 3 андый сәләтем бөтенләй юк
Борчулы уйлар башымнан чыкмый <input type="checkbox"/> 3 һәрвакыт <input type="checkbox"/> 2 күп вакытта <input type="checkbox"/> 1 кайвакыт һәм еш түгел <input type="checkbox"/> 0 кайчакта гына	Эшләрем, (мавыгуларым, шөгылем) миңа канәгатьләнү хисе бирә ала дип саным <input type="checkbox"/> 0 гадәттәгечә, нәкъ шулай <input type="checkbox"/> 1 әйе, ләкин элеккегә дәрәжәдә түгел <input type="checkbox"/> 2 гадәттәгедән кимрәк <input type="checkbox"/> 3 бөтенләй алай дип санамыйм
Миндә кинәт паника башланьрга мөмкин <input type="checkbox"/> 3 бик еш <input type="checkbox"/> 2 еш <input type="checkbox"/> 1 еш түгел <input type="checkbox"/> 0 андый хәл беркайчан да андый булмый	Мин күңел күтәрәнкеlege, дәрт сизәм <input type="checkbox"/> 3 бөтенләй сизмим <input type="checkbox"/> 2 бик сирәк <input type="checkbox"/> 1 кайвакыт <input type="checkbox"/> 0 һәрвакыт диярлек
Миңа утырып ял итү (киеренкелектән котылу) бик җиңел? <input type="checkbox"/> 0 һичшиксез, шулай <input type="checkbox"/> 1 шулай кебек <input type="checkbox"/> 2 кайвакытта гына шулай <input type="checkbox"/> 3 бөтенләй котыла алмыйм	Мин яхшы китап, радио яки телевизион программалардан анәгатьләнү хисе таба алам <input type="checkbox"/> 0 еш <input type="checkbox"/> 1 кайвакыт <input type="checkbox"/> 2 сирәк <input type="checkbox"/> 3 бик сирәк
Нәтиҗә:	
0–7 баллов – норма 8–10 баллов – субклиник дәрәжәдәге шомлану / депрессия 11 баллов һәм югарырак – клиник дәрәжәдәге шомлану / депрессия	

- Приложение Б. Бланк татароязычной версии опросника центральной сенситизации
- Appendix B. Form of the Tatar-language version of the Central Sensitization Inventory

Үзәк сенситизация сораулыгы. А өлеше							Дата _____			
Исем _____										
Һәрбер раслауга туры килүче уң яктагы сүзнә билгеләгез (түгәрәк эченә алыгыз)	Беркайчан да	Сирәк	Кайвакыт	Еш	Һәрвакыт	Сезгә биредәге диагнозларны куйганнары булдымы? Һәрбер диагноз каршысындагы графада билге куегыз. Уңай җавап бирсәгез, диагноз куелган елны языгыз.	Юк	Әйе	Диагноз куелган ел	
1. Уянгач, мин үземне арган һәм ял итмәгән кебек хис итәм	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Тынгысыз аяклар синдромы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Мин мускулларымда авырту һәм киеренкелек/ катып калган кебек сизәм	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Хроник ару синдромы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Миндә шомлану/ борчылу өянәкләре була	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. Фибромиалгия	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Мин тешләремне шыгырдатам яки аларны бик каты кысам	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. Аскы теш казнасы буыны патологиясе	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Минә эч китү һәм/яки эч кату борчый	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. Мигрень(баш өянәге) яки киеренкелек баш авыртуы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Миңа көндәлек эшләрдә ярдәм кирәк	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. Ярсыган эчәк синдромы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Мин якты утка сизгер	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. Төрле химик сизүчәнлек синдромы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Мин физик эштән бик тиз арам	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. Муен җәрәхәте, камчы җәрәхәтен дә кертеп	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. Минем бөтен тәнем авырта	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. Шомлану яки кинәт куркуга төшү	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. Минем башым авырта	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. Депрессия	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. Мин сидек куыгымда уңайсызлык сизәм/яки сизгән вакытта әчеттерү сизәм	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Нәтиҗәләргә бәяләү: 0 – 29 – субклиник 30 – 39 – җиңелчә 40 – 49 – уртача 50 – 59 – сизелерлек дәрәҗәдә 60 – 100 – тәнкыйти (критик рәвештә)				
12. Мин начар йоклыйм	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
13. Миңа игътибарымны туплау авыр	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
14. Минем тән тирем проблемалы (коры булу, кычыту, тимгелләр чыгу)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
15. Стресс минем соматик симптомнарымны көчәйтә	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
16. Миңа күңелсез була яки төшенкелеккә биреләм	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
17. Минем көчем аз	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
18. Минем муен һәм кулбаш мускулларым киеренке хәлдә	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
19. Минем теш казнасы авырта	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
20. Кайбер исләр, мәсәлән хушбуй исе, мине укшыта һәм башымны әйләндерә	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
21. Мин еш сиям	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
22. Мин аякларымда дискомфорт сизәм, һәм төнлә йокыга киткән вакытта «тынгысыз аяклар синдромы» барлыкка килә	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
23. Минем истә калдыру белән авырлыклар бар (минем хәтерем начар)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
24. Балачакта мин травма кичердем	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
25. Минем оча сөяге өлкәсе авырта	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Барлыгы =										