

## Когнитивные функции, психоэмоциональные расстройства и качество жизни больных с острым нарушением мозгового кровообращения

Мальнева О.Э.<sup>1</sup>, Петрова Н.Н.<sup>2</sup>, Кутузова А.Э.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова,  
<sup>2</sup> Санкт-Петербургский государственный университет

**Резюме.** Изучены когнитивные и аффективные расстройства, качество жизни больных с острым ишемическим инсультом. Зарегистрированы когнитивный дефицит, депрессивные и тревожные расстройства более, чем у 50%, 42,8% и 47% пациентов, соответственно. Когнитивные нарушения были ассоциированы с ухудшением физического функционирования больных, минимальные депрессия и тревога коррелировали с тяжестью неврологического статуса и меньшей когнитивной дисфункцией. Значимое снижение качества жизни было количественно оценено с помощью визуально-аналоговой шкалы и методики EQ-5D-5L в остром периоде ишемического инсульта.

**Ключевые слова:** ишемический инсульт, когнитивные нарушения, аффективные расстройства, качество жизни.

### Cognitive function, psychoemotional disorders and quality of life in patients with acute ischemic stroke

Malneva O.E.<sup>1</sup>, Petrova N.P.<sup>2</sup>, Kutuzova A.E.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 1<sup>st</sup> Pavlov's Saint Petersburg State Medical University,  
<sup>2</sup> Saint Petersburg state university

**Summary.** Cognitive and affective disorders and quality of life were studied in patients with acute ischemic stroke. Registered: minimal cognitive deficit in more than 50% cases. Cognitive impairment was associated with patients' physical functioning decrease. Depressive and anxiety disorders were registered in 42.8% and 47% cases, respectively, and were associated with the severity of neurological dysfunction and less cognitive dysfunction. Pronounced reduce of quality of life was obtained. The possibility of quality of life level's quantification in acute stroke patients using visual-analogue scale and EQ-5D-5L questionnaire was demonstrated.

**Key words:** ischemic stroke, cognitive impairment, affective disorders, quality of life.

Ишемический инсульт остается важной причиной смертности и инвалидизации населения России [5]. Известно, что он часто сопровождается тревожно-депрессивными [7, 22] и когнитивными расстройствами [7], которые, в том числе, имеют негативное прогностическое значение, определяя более высокую смертность пациентов, перенесших инсульт, и более высокий риск развития повторного нарушения мозгового кровообращения [19].

По данным зарубежных клиницистов, распространенность когнитивной дисфункции после инсульта варьирует от 20% до 80% в зависимости от страны и расы, а также применяемых диагностических критериев. Так, в Британии и Швеции когнитивные нарушения, выявленные с помощью краткой шкалы оценки психических функций MMSE, через 3 месяца после инсульта регистрировались в 24%-39% случаев. Однако при использовании специальных комплексных нейропсихологических тестов когнитивная дисфункция была выявлена уже у 96% представителей той же популяции [15]. При проведении подобных исследований с применением серии ней-

ропсихологических тестов в Австралии частота встречаемости когнитивных расстройств у больных с нарушением мозгового кровообращения составила 50-58% случаев [20, 21]. Отечественные исследователи также подтверждают значительную распространенность когнитивных нарушений у больных инсультом. Так, по мнению Л.В. Климова и В.А. Парфенова (2006), на стационарном этапе лечения у пациентов в остром периоде ишемического инсульта когнитивные нарушения, выходящие за рамки возрастной нормы, регистрируются в 68% случаев [1]. Причины возникновения когнитивных расстройств у больных инсультом до сих пор окончательно не установлены. Клиницисты связывают постинсультную когнитивную дисфункцию, в том числе, со старшим возрастом пациентов, сосудистыми факторами риска (артериальной гипертензией и атеросклерозом), курением, особенностями инсульта (например, левополушарной локализацией, большими объемами и количеством повреждений), наличием ранее перенесенных инсультов и инфарктов, осложнениями острого периода заболевания [21].

Известно, что современные исследователи рассматривают расстройства настроения в качестве самостоятельного фактора риска развития сосудистых мозговых катастроф, а также ассоциируют тревогу и депрессию с ростом заболеваемости, смертности и негативным прогнозом течения инсульта [8]. Несмотря на то, что сведения о распространенности постинсультной депрессии варьируют достаточно широко, многие зарубежные клиницисты указывают на то, что депрессивные расстройства регистрируются у 20%—50% больных инсультом [16]. Тревожные расстройства пациентов, переносящих нарушение мозгового кровообращения, до настоящего времени изучаются гораздо реже, чем депрессия, однако, по данным ряда зарубежных исследователей они встречаются у 4%—28% больных [17]. В течение первых 3 лет с момента перенесенного инсульта более чем в 70-85% случаев регистрируется коморбидность депрессии и генерализованной тревоги [3]. Отечественные клиницисты указывают на наличие тревожно-депрессивных расстройств у 30-60% больных инсультом [2]. Исследователи ассоциируют появление аффективных расстройств у данного контингента пациентов с женским полом, более молодым возрастом, локализацией инсульта в бассейне передней мозговой артерии [4]. Механизмы развития тревоги и депрессии у больных с нарушением мозгового кровообращения полностью не изучены, однако клиницисты предполагают вероятность их возникновения в качестве психогенной реакции на тяжелую ситуацию острого жизнеугрожающего и инвалидизирующего заболевания. Кроме того, несомненны структурные и метаболические повреждения ишемизированной нервной ткани. Исследователи регистрируют у больных инсультом и аффективными расстройствами признаки гиперсимпатикотонии, отмечают рост тромбоцитарной активности, изменение содержания серотонина и числа серотониновых рецепторов [18].

Известно, что качество жизни, как интегративный показатель степени удовлетворенности субъекта своей жизнью, представляет собой простой, надежный и эффективный метод анализа состояния больного, в том числе, переносящего церебральный инсульт. У данного контингента пациентов качество жизни значительно снижается и, по мнению ряда клиницистов, ассоциируется с неврологическими и аффективными нарушениями [6].

Обращает на себя внимание тот факт, что исследователи изучают качество жизни, аффективные и когнитивные расстройства пациентов с нарушением мозгового кровообращения, преимущественно, в отдаленном периоде заболевания. Однако, наиболее раннее обнаружение депрессии, тревоги и когнитивной дисфункции у больных острым инсультом, может оказаться крайне важным не только для комплексной оценки прогноза течения соматического заболевания, но и выбора тактики ведения пациентов такого рода, индивидуализации программ реабилитации, а так-

же повышения комплаентности и мотивированности больных выполнять дальнейшего предписания врача [11].

**Целью исследования** стало изучение тревожно-депрессивных и когнитивных расстройств, а также оценка качества жизни больных острым ишемическим инсультом на стационарном этапе лечения.

**Материал и методы исследования.** Было обследовано 49 больных в остром периоде ишемического инсульта, в том числе, 20 женщин и 29 мужчин в возрасте от 45 до 90 лет (средний возраст  $66 \pm 1,5$  года). Основными факторами риска развития ишемического инсульта являлись: артериальная гипертензия (АГ) (100% случаев), гиперхолестеринемия (98% случаев), курение (29,8% случаев) и сахарный диабет (19,1% случаев).

Для визуализации очага инсульта при поступлении в стационар пациентам проводилась компьютерная томография (КТ), при необходимости также выполнялась магнитно-резонансная томография (МРТ).

В первые сутки поступления в неврологическое отделение стационара (то есть, на 1-8 сутки от момента развития ишемического инсульта) оценивался неврологический статус больных при помощи:

- шкалы National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), позволяющей дифференцировать пациентов в соответствии с тяжестью состояния и особенностями дальнейшего течения заболевания. Так, оценка от 14 до 6 баллов и менее по шкале NIHSS предполагает большую вероятность благоприятного течения инсульта и дальнейшей положительной динамики неврологического статуса пациента [12]. При оценке  $\geq 16$  баллов (NIHSS) у больного регистрируется значимый неврологический дефицит и большая вероятность неблагоприятного исхода нарушения мозгового кровообращения.
- шкалы Рэнкин, с помощью которой степень инвалидизации (нарушения жизнедеятельности) больного дифференцируется от отсутствия симптомов (0 баллов) до грубого нарушения жизнедеятельности (5 баллов).
- индекса мобильности Ривермид, позволяющего ранжировать степень нарушения двигательных функций (мобильности) пациента от максимального (1 балл) до минимального (15 баллов) уровня.
- индекса повседневной двигательной активности Бартела, дифференцирующего степень зависимости пациента от окружающих от легкой ( $>12$  баллов) до максимальной (0 баллов).

После стабилизации состояния (на 2-10 сутки от момента поступления в неврологическое отделение стационара) у больных острым ишемическим инсультом оценивались:

- тревога и депрессия с помощью шкалы Гамильтона, ранжирующей уровень тревоги (HARS) от  $\leq 6$  баллов (симптомов тревоги

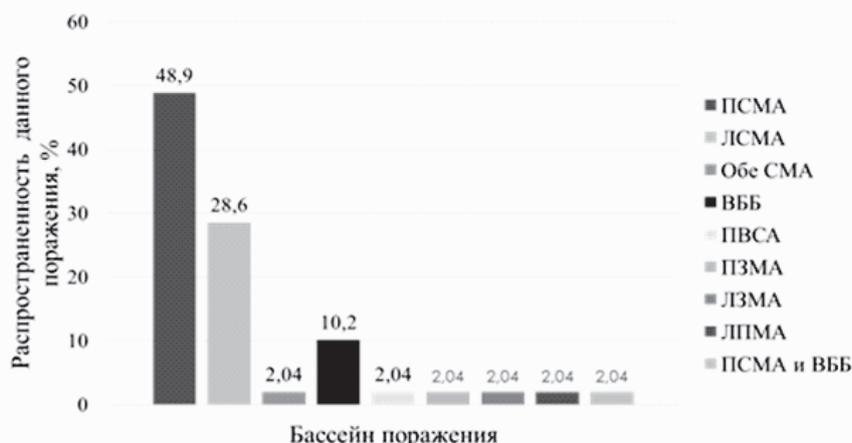


Рисунок 1. Локализация очага поражения у больных острым ишемическим инсультом. Примечание к рисунку 1: СМА- средняя мозговая артерия, ПСМА- правая СМА, ЛСМА- левая СМА, ВББ- вертебробазилярный бассейн, ПВСА- правая внутренняя сонная артерия, ПЗМА- правая задняя мозговая артерия, ЛПМА – левая передняя мозговая артерия.

нет) до >24 баллов (выраженное тревожное состояние) и уровень депрессии (HDRS) от отсутствия таковой (<7 баллов) до депрессивного расстройства крайне тяжелой степени тяжести (>23 баллов).

- когнитивные расстройства с помощью общепринятых Монреальской шкалы оценки когнитивных функций (MoCA, нормальные значения  $\geq 26$  баллов) и краткой шкалы оценки психического статуса Mini-mental State Examination (MMSE, нормальные значения  $\geq 28$  баллов).
- качество жизни. Для скринирующего исследования качества жизни использовалась 10-балльная субъективная визуально-аналоговая шкала (ВАШ), согласно которой пациенты ранжировали свое качество жизни от «самого плохого» (0 баллов) до «самого хорошего» (10 баллов). Для более углубленной оценки качества жизни применялся болезнеспесицифический опросник EQ-5D-5 [13]. В соответствии с первой частью методики пациенты самостоятельно по 5 подшкалам оценивали уровень своей мобильности, самообслуживания, бытовой активности, испытываемых тревоги, депрессии, боли и дискомфорта. По результатам первой части опросника возможен дополнительный подсчет «Суммарного балла состояния здоровья», который варьирует от -0,59 («ощущение абсолютного нездоровья») до 1 («ощущение полного здоровья»). Вторая часть методики, так называемый «Термометр здоровья», представляет собой ВАШ, с помощью которой пациент ранжирует удовлетворенность состоянием своего здоровья на сегодня от «наилучшего, которое можно себе представить» (100 баллов) до «наихудшего» (0 баллов).

Больные ишемическим инсультом, находясь в неврологическом отделении стационара, получа-

ли стандартное медикаментозное лечение и участвовали в программе физической реабилитации.

Статистическая обработка результатов была выполнена с помощью пакета SPSS statistics V.23.

#### Результаты исследования и их обсуждение

По данным КТ и МРТ, у исследуемых пациентов ишемический инсульт регистрировался, преимущественно, в бассейнах правой (53% пациентов) и левой (32% случаев) средней мозговой артерии (Рис. 1).

Исходно, согласно методике NIHSS, у 93,9% исследуемых пациентов прогноз течения заболевания оказался благоприятным. У больных также регистрировались: выраженные нарушения жизнедеятельности в 77,5% случаев (шкале Рэнкин), значимое снижение уровня повседневной активности в 55% случаев (невозможность самообслуживания, индекс Бартела), выраженное уменьшение уровня мобильности (невозможность встать) в 55% случаев (индекс Ривермид) (Табл. 1).

**Таблица 1. Результаты исходной оценки неврологического статуса, уровня нарушения жизнедеятельности, повседневной активности и мобильности больных острым ишемическим инсультом**

Показатель	Значение показателя, M ± m
Неврологический статус (NIHSS), баллы	7,8 ± 3,4
Степень нарушения жизнедеятельности (шкала Рэнкин), баллы	3,9 ± 0,6
Уровень повседневной активности (индекс Бартел), баллы	8,4 ± 4,8
Уровень мобильности (индекс Ривермид), баллы	4,02 ± 2,6

Когнитивный дефицит по МоСА тесту был выявлен в 71% случаев, по методике MMSE — в 57% случаев. Столь значимая разница полученных результатов может быть связана с большей чувствительностью шкалы МоСА по сравнению со шкалой MMSE у постинсультных больных [10].

По данным КТ и МРТ у пациентов с когнитивными расстройствами (МоСА, MMSE) в 50% случаев регистрировалось поражение в бассейне ПСМА, в 25% случаев — в бассейне ЛСМА, в 11,1% случаев — в ВББ.

Средние значения показателя когнитивного дефицита пациентов соответствовали минимальному уровню (Табл. 2), что согласуется с мнением клиницистов о превалировании минимальных когнитивных нарушений у больных острым ишемическим инсультом [9].

**Таблица 2. Результаты оценки когнитивного и психического статуса больных с острым ишемическим инсультом**

Показатель	Значение показателя, M±m
Когнитивная функция: МоСа, баллы / MMSE, баллы	21,1 ± 5,5 / 26,3 ± 3,5
Тревога (HARS), баллы / Депрессия (HDRS), баллы	7,3 ± 6,4 / 8,4 ± 5

В соответствии со шкалой MMSE легкие когнитивные нарушения имели место у 71%, деменция легкой степени выраженности — у 17,6%, деменция умеренной степени выраженности у 12% исследованных больных. По данным МоСА снижение когнитивных функций было выявлено в 73,5 % случаев. По результатам дальнейшей статической обработки данных была обнаружена ассоциированность когнитивных нарушений (МоСа) и возраста больных инсультом ( $r=-0,42$ ;  $p<0,05$ ), что подтверждает представление исследователей об ухудшении когнитивной функции у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения старшего возраста [9]. Кроме того, чем выраженнее у изучаемых больных снижалась двигательная активность и возрастала зависимость от окружающих (индекс Бартел), тем значительнее ( $r=0,28$ ;  $p<0,05$ ) оказывались когнитивные нарушения (МоСа). При проведении дальнейшей комплексной оценки исходного состояния больных ишемическим инсультом мы обнаружили, что усугубление нарушения жизнедеятельности сопровождалось у пациентов ростом распространенности когнитивных расстройств (Табл. 3).

Таким образом, в остром периоде ишемического инсульта у большинства исследованных пациентов регистрировались минимальные когнитивные нарушения, ассоциированные с понижением уровня бытовой физической активности субъектов, превалирующие у больных старшего возраста и усугубляющиеся по мере нарастания степени нарушения их жизнедеятельности.

**Таблица 3. Распространенность когнитивных расстройств у больных с острым ишемическим инсультом**

Нарушение жизнедеятельности (шкала Рэнкин)	Число больных с острым ишемическим инсультом и когнитивными расстройствами
Грубое	100%
Выраженное	65%
Умеренное	55,5%

У обследованных больных, в среднем, регистрировался минимальный уровень тревоги (HARS) и депрессии (HDRS) (Табл. 2). Однако по мнению L. Caeiro и др. (2006), использовавших в своей работе методики Montgomery–Asberg Depression Rating Scale, Gainotti's Post Stroke Depression Rating Scale, для пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения более характерна умеренная либо выраженная депрессия [9]. Такое различие уровня регистрируемой у больных с инсультом депрессии, скорее всего, может быть объяснено применением разных методов оценки аффективных расстройств и несовпадающими сроками обследования пациентов.

В настоящем исследовании депрессивные расстройства различной степени выраженности (HDRS) регистрировались в 42,8% случаев, что не противоречит современными представлениям о распространенности депрессивных симптомов у больных острым инсультом [22]. При этом легкое депрессивное расстройство наблюдалось у 66,7 %, депрессия средней степени тяжести — у 19% пациентов, соответственно. Характеристика выраженности депрессивных нарушений у больных острым ишемическим инсультом представлена в Табл. 4.

**Таблица 4. Выраженность депрессивного расстройства больных с острым ишемическим инсультом (HDRS)**

Выраженность депрессивного расстройства	Значение показателя, M ± m
Легкое, баллы	10,7 ± 1,9
Средней степени, баллы	16,5 ± 1,7

Тревога (HARS) отмечалась у 47% обследованных пациентов (в том числе, вероятное тревожное расстройство наблюдалось в 91,3% случаев, а тревожное состояние — в 8,7% случаев). Эти данные несколько превышают результаты, полученные другими исследователями [17], что, вероятно, может быть связано с варьированием сроков тестирования аффективных нарушений у постинсультных больных. Зарегистрированные средние показатели выраженности тревожных расстройств у больных острым ишемическим инсультом представлены в Табл. 5.

**Таблица 5. Выраженность тревожного расстройства больных в остром периоде ишемического инсульта (HARS)**

Показатель	Значение показателя, М ± m
Вероятное тревожное расстройство, баллы	9,4 ± 2,2
Тревожное состояние, баллы	18 ± 1,9

У 63% обследованных пациентов отмечалась ассоциированность тревоги и депрессии ( $r=0,84$ ;  $p<0,03$ ), что подтверждает представление об их нередкой коморбидности у постинсультных больных [3]. При дальнейшей статистической обработке результатов было обнаружено, что у пациентов с острым инсультом большой когнитивный дефицит (MoCa) коррелировал с меньшей выраженностью тревожно-депрессивных расстройств ( $r=-0,27$ ;  $p<0,05$  (HARS);  $r=-0,37$ ;  $p<0,05$  (HDRS), соответственно), что, вероятно, отражает нозогенный характер аффективных нарушений. В качестве ожидаемой реакции личности на возникшую постинсультную функциональную недееспособность (шкала Рэнкин) у исследуемых пациентов регистрировалось увеличение случаев тревожно-депрессивных расстройств по мере усугубления выраженности нарушений жизнедеятельности субъектов (Табл. 6).

Таким образом, в остром периоде ишемического инсульта почти у половины пациентов регистрировались, преимущественно, коморбидные тревожно-депрессивные расстройства, чаще всего минимальной степени выраженности, наиболее распространенные у больных с тяжелыми нарушениями жизнедеятельности и ассоциированные с большей когнитивной дисфункцией.

Применив опросники ВАШ и EQ-5D-5L, мы обнаружили, что качество жизни больных в остром

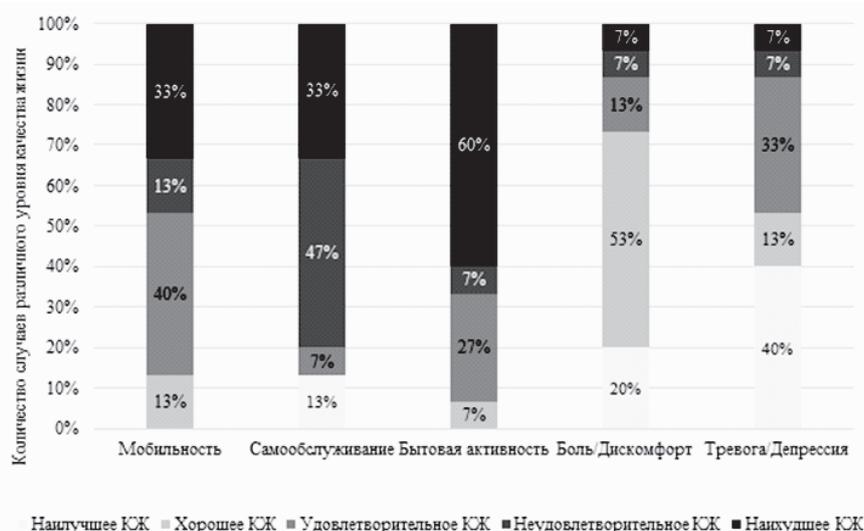
**Таблица 6. Частота тревоги и депрессии у больных с острым ишемическим инсультом**

Нарушение жизнедеятельности (шкала Рэнкин)	Число больных с тревогой	Число больных с депрессией
Грубое	80%	60%
Выраженное	45,4%	48,5%
Умеренное	40%	20%

периоде ишемического инсульта значительно снижено (Табл. 7), что не только подтверждает данные, полученные другими исследователями [14], но и указывает на возможность количественной оценки рассматриваемого показателя уже на ранних этапах течения заболевания. Следует отметить, что наибольшее снижение качества жизни регистрировалось за счет закономерного ухудшения его физического компонента (Рис. 2). Так, у больных острым ишемическим инсультом наихудшее и неудовлетворительное качество жизни отмечалось в 43% случаев по подшкале мобильности, в 80% случаев — по подшкале самообслуживания, в 67% случаев — по подшкале бытовой активности.

**Таблица 7. Качество жизни больных с острым ишемическим инсультом**

Показатель	Значение показателя, М ± m
Уровень качества жизни (ВАШ, баллы)	4,4 ± 2,3
Суммарный балл здоровья (EQ-5D-5L)	0,18 ± 0,3
Удовлетворенность своим здоровьем сегодня (EQ-5D-5L, баллы)	48,1 ± 31,5



**Рисунок 2. Степень удовлетворенности качеством жизни (КЖ) больных в остром периоде ишемического инсульта (EQ-5D-5L)**

## Выводы

С помощью методик MMSE и MoCA у больных с острым ишемическим инсультом на 2-10 сутки от момента поступления в неврологическое отделение стационара регистрировался преимущественно минимальный когнитивный дефицит в 57% и 71% случаев, соответственно. Когнитивные нарушения были ассоциированы со степенью постинсультной функциональной недееспособности пациентов и превалировали у больных старшего возраста.

В течение первых 10 суток от момента поступления в неврологическое отделение у пациен-

тов с острым ишемическим инсультом в 42,8% и 47% случаев, соответственно, регистрировались депрессивные и тревожные расстройства, преимущественно, минимальной степени выраженности преимущественно нозогенного характера, ассоциированные с тяжестью неврологического статуса и меньшей когнитивной дисфункцией.

Качество жизни больных с острым ишемическим инсультом значительно снижалось, что было количественно оценено с помощью методик ВАШ и EQ-5D-5L, начиная со 2-10 суток от момента стабилизации состояния пациентов.

## Литература

1. Климов Л.В., Парфенов В.А. Когнитивные нарушения в остром периоде ишемического инсульта // *Неврологический журнал*. — 2006. — Т. 11. — С. 53-56.
2. Концевой В.А., Скворцова В.И., Савина М.А., Петрова Е.А., Назаров О.С. Депрессии и коморбидные им расстройства в остром периоде инсульта // *Вертеброневрология*. — 2004. — Т. 11. — С. 19-20.
3. Маркин С.П. Депрессивные расстройства в клинической картине мозгового инсульта // *РМЖ*. — 2008. — Том 16. — С. 17.
4. Скворцова В.И., Петрова Е.А., Брусков О.С., Савина М.А., Шаплунова Н.В., Ключник Т.П., Георгиевская Н.А., Фактор М.И. Патогенетические особенности развития постинсультных аффективных расстройств // *Журнал неврологии и психиатрии*. — 2010. — № 7. — С.35-40.
5. Суслина З.А., Пирадов М.А. Инсульт: диагностика, лечение, профилактика: руководство для врачей. — М.: МЕДпресс-информ. — 2008. — 288 с.
6. Abubakar S.A., Isezuro S.A. Health Related Quality of Life of Stroke Survivors: Experience of a Stroke Unit // *Int. J. Biomed Sci.* — 2012. — Vol. 8. — P. 183-187.
7. Arauz A., Rodríguez-Agudelo Y., Sosa A.L., Chávez M., Paz F., González M., Coral J., Díaz-Olavarrieta C., Román G.C. Vascular cognitive disorders and depression after first-ever stroke: the Fogarty-Mexico Stroke Cohort // *J. Cerebrovasc. Dis.* — 2014. — Vol. 38. — P.284-289.
8. Ayerbe L., Aysis S., Crichton S., Wolfe C.D., Rudd A.G. The natural history of depression up to 15 years after stroke: the South London Stroke Register // *Int. J. Stroke*. — 2013. — Vol.44. — P.1105-1110.
9. Caeiro L., Ferro J.M., Santos C.O., Figuera M.L. Depression in acute stroke // *J. Psychiatry Neurosci.* — 2006. — Vol.31. — P. 377-383.
10. Cumming T.B., Churilov L., Linden T., Bernhardt J. Montreal Cognitive Assessment and Mini-Mental State Examination are both valid cognitive tools in stroke // *Acta. Neurol. Scand.* — 2013. — Vol.128. — P. 122-129.
11. Cumming T.B., Marshall R.S., Lazar R.M. Stroke, cognitive deficits, and rehabilitation: still an incomplete picture // *Int. J. Stroke*. — 2013. — Vol.8. — P. 38-45.
12. Dawodu C.O., Danesi M.A. Relationship of National Institute of Health Stroke Scores [NIHSS] to 90 days mortality in Africa // *Niger. Postgrad. Med. J.* — 2008. — Vol.15. — P.259-263.
13. EQ-5D-5L User Guide. Basic information on how to use the EQ-5D-5L instrument. Version 2.1. 2015. URL: [http://www.euroqol.org/fileadmin/user\\_upload/Documenten/PDF/Folders\\_Flyers/EQ-5D-5L\\_UserGuide\\_2015.pdf](http://www.euroqol.org/fileadmin/user_upload/Documenten/PDF/Folders_Flyers/EQ-5D-5L_UserGuide_2015.pdf). (date of application: 20.12.2015).
14. Gurcay E., Bal A., Cakci A. Health-related quality of life in first-ever stroke patients // *Ann. Saudi Med.* — 2009. — Vol.29. — P.36-40.
15. Gutiérrez P.C., Savborg M., Pahlman U., Cedersfeldt M., Knopp E., Nordlund A., Astrand R., Wallin A., Fröjd K., Wijk H., Tarkowski E. High frequency of cognitive dysfunction before stroke among older people // *Int. J. Geriatr. Psych.* — 2011. — Vol.26. — P.622-629.
16. Hosking S., Marsh N., Friedman P. Depression at 3-months poststroke in the elderly: Predictors and indicators of prevalence Aging // *J. Neuropsychology & Cognition*. — 2000. — Vol.7. — P.205-216.
17. House A., Dennis M., Mogridge L., Warlow C., Hawton K., Jones L. Mood disorders in the year after first stroke // *British Journal of Psychiatry*. — 1991. — Vol.158. — P.83-92.
18. Mayberg H.S., Robinson R.G., Wong D.E., Parikh R., Bolduc P., Starkstein S.E., Price T., Dannals R.F., Links J.M., Wilson A.A. et al. PET imaging of cortical 5-HT<sub>2A</sub>-serotonin receptors after stroke: lateralized changes and relationship to depression // *Am. J. Psych.* — 1988. — Vol.145. — P. 937-943.
19. Patel M.D., Coshall C., Rudd A.G., Wolfe C.D. A Cognitive impairment after stroke: clinical determinants and its association with long-term stroke outcomes // *J. Am. Geriatr. Soc.* — 2002. — Vol.50. — P. 700-706.
20. Sachdev P.S., Brodaty H., Valenzuela M.J., Lorentz L., Looi J.C., Berman K., Ross A., Wen W., Zagami A.S. Clinical determinants of dementia and mild cognitive impairment following ischaemic stroke: the Sydney Stroke Study // *J. Dement. Geriatr. Cogn. Disord.* — 2006. — Vol. 21. — P. 275-283.

21. Sun J.H., Tan L. and Yu J.T. Post-stroke cognitive impairment: epidemiology, mechanisms and management // *Ann. Transl. Med.* — 2014. — Vol.2. — P.80.
22. Vuletić V., Sapina L., Lozert M., Lezaić Z., Morović S. Anxiety and depressive symptoms in acute ischemic stroke // *Acta. Clin. Croat.* — 2012. — Vol.51. — P.243-246.

## References

1. Klimov L.V., Parfenov V.A. *Cognitivnie narysheny v ostrom periode ishemicheskogo insulta*. *Neurologicheskiy zhurnal.* — 2006. — Vol. 11. — 53-56. (in Russian)
2. Kontzevov V.A., Skvortzova V.I., Savina M.A., Petrova E.A., Nazarov O.C. *Depressii i komorbidnie im rasstroystva v ostrom periode insulta*. *Vertebronevrologia.* — 2004. — Vol. 11. — S. 19-20. (in Russian)
3. Markin S.P. *Depressivnie rasstroystva v klinicheskoy kartine mozgovogo insulta.* — *RMJ.* — 2008. — Vol. 16. — P. 17. (in Russian)
4. Skvortzova V.I., Petrova E.A., Brusov O.C., Savina M.A., Shaklunova N.V., Klushnik T.P., Georgievskaya N.A., Factor M.I. *Patogeneticheskie osobennosti razvitiya postinsulnnykh affektivnykh rasstroystv.* — *Zhurnal nevrologii i psichiatrii.* — 2010. — № 7. — P. 35-40 (in Russian).
5. Suslina Z.A., Piradov M.A. *Insult: diagnostika, lechenie, profilaktika: rukovodstvo dlya vrachei.* — M.: MEDpress-inform. — 2008. — 288s. (in Russian).
6. Abubakar S.A., Isezuro S.A. Health Related Quality of Life of Stroke Survivors: Experience of a Stroke Unit. — *Int. J. Biomed Sci.* — 2012. — Vol. 8. — P. 183-187.
7. Arauz A., Rodríguez-Agudelo Y., Sosa A.L., Chávez M., Paz F., González M., Coral J., Díaz-Olavarrieta C., Román G.C. *Vascular cognitive disorders and depression after first-ever stroke: the Fogarty-Mexico Stroke Cohort.* — *J. Cerebrovasc. Dis.* — 2014. — Vol. 38. — P. 284-289.
8. Ayerbe L., Aysis S., Crichton S., Wolfe C.D., Rudd A.G. *The natural history of depression up to 15 years after stroke: the South London Stroke Register.* — *Int. J. Stroke.* — 2013. — Vol. 44. — P. 1105-1110.
9. Caeiro L., Ferro J.M., Santos C.O., Figuera M.L. *Depression in acute stroke* // *J. Psychiatry Neurosci.* — 2006. — Vol. 31. — P. 377-383.
10. Cumming T.B., Churilov L., Linden T., Bernhardt J. *Montreal Cognitive Assessment and Mini-Mental State Examination are both valid cognitive tools in stroke* // *Acta. Neurol. Scand.* — 2013. — Vol.128. — P.122-129.
11. Cumming T.B., Marshall R.S., Lazar R.M. *Stroke, cognitive deficits, and rehabilitation: still an incomplete picture* // *Int. J. Stroke.* — 2013. — Vol. 8. — P. 38-45.
12. Dawodu C.O., Danesi M.A. *Relationship of National Institute of Health Stroke Scores [NIHSS] to 90 days mortality in Africa* // *Niger. Postgrad. Med. J.* — 2008. — Vol. 15. — P. 259-263.
13. *EQ-5D-5L User Guide. Basic information on how to use the EQ-5D-5L instrument. Version 2.1. 2015.* URL: [http://www.euroqol.org/fileadmin/user\\_upload/Documenten/PDF/Folders\\_Flyers/EQ-5D-5L\\_UserGuide\\_2015.pdf](http://www.euroqol.org/fileadmin/user_upload/Documenten/PDF/Folders_Flyers/EQ-5D-5L_UserGuide_2015.pdf). (date of application: 20.12.2015).
14. Gurcay E., Bal A., Cakci A. *Health-related quality of life in first-ever stroke patients* // *Ann. Saudi Med.* — 2009. — Vol. 29. — P. 36-40.
15. Gutiérrez P.C., Savborg M., Pahlman U., Cederfeldt M., Knopp E., Nordlund A., Astrand R., Wallin A., Fröjd K., Wijk H., Tarkowski E. *High frequency of cognitive dysfunction before stroke among older people* // *Int. J. Geriatr. Psych.* — 2011. — Vol. 26. — P. 622-629.
16. Hosking S., Marsh N., Friedman P. *Depression at 3-months poststroke in the elderly: Predictors and indicators of prevalence* // *J. Neuropsychology & Cognition.* — 2000. — Vol. 7. — P. 205-216.
17. House A., Dennis M., Mogridge L., Warlow C., Hawton K., Jones L. *Mood disorders in the year after first stroke* // *British Journal of Psychiatry.* — 1991. — Vol. 158. — P. 83-92.
18. Mayberg H.S., Robinson R.G., Wong D.E., Parikh R., Bolduc P., Starkstein S.E., Price T., Dannals R.F., Links J.M., Wilson A.A. et al. *PET imaging of cortical 52-serotonin receptors after stroke: lateralized changes and relationship to depression* // *Am. J. Psych.* — 1988. — Vol. 145. — P. 937-943.
19. Patel M.D., Coshall C., Rudd A.G., Wolfe C.D. *Cognitive impairment after stroke: clinical determinants and its association with long-term stroke outcomes* // *J. Am. Geriatr. Soc.* — 2002. — Vol. 50. — P. 700-706.
20. Sachdev P.S., Brodaty H., Valenzuela M.J., Lorentz L., Looi J.C., Berman K., Ross A., Wen W., Zagami A.S. *Clinical determinants of dementia and mild cognitive impairment following ischaemic stroke: the Sydney Stroke Study* // *J. Dement. Geriatr. Cogn. Disord.* — 2006. — Vol. 21. — P. 275-283.
21. Sun J.H., Tan L. and Yu J.T. Post-stroke cognitive impairment: epidemiology, mechanisms and management // *Ann. Transl. Med.* — 2014. — Vol. 2. — P. 80.
22. Vuletić V., Sapina L., Lozert M., Lezaić Z., Morović S. *Anxiety and depressive symptoms in acute ischemic stroke* // *Acta. Clin. Croat.* — 2012. — Vol. 51. — P. 243-246.

*Сведения об авторах*

**Мальнева Ольга Эдуардовна** — аспирант кафедры медицинской реабилитации и адаптивной физической культуры Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова. E-mail: [stepanova\\_o@mail.ru](mailto:stepanova_o@mail.ru)

**Петрова Наталия Николаевна** — доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой психиатрии и наркологии Санкт-Петербургского государственного университета. E-mail: [petrova\\_nn@mail.ru](mailto:petrova_nn@mail.ru)

**Кутузова Александра Эмилиевна** — доктор медицинских наук, профессор кафедры медицинской реабилитации и адаптивной физической культуры Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова. E-mail: [alexandra-kutuzova@yandex.ru](mailto:alexandra-kutuzova@yandex.ru)