

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ТРАНЗИТОРНУЮ ИШЕМИЧЕСКУЮ АТАКУ

Е. В. Костенко <sup>✉</sup>, М. А. Энеева, В. Г. Кравченко

Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины, Москва, Россия

Повышение эффективности реабилитационных мероприятий у пациентов, перенесших транзиторную ишемическую атаку (ТИА), с учетом особенностей основного и ведущих сопутствующих заболеваний остается актуальной задачей. Целью исследования было на основании изучения особенностей когнитивных и эмоциональных нарушений обосновать значение психокоррекции в комплексе реабилитационных мероприятий у пациентов, перенесших ТИА. Была изучена и проанализирована заболеваемость у 351 пациента, перенесшего ТИА. Средний возраст обследованных пациентов составил  $58,6 \pm 2,2$  года. Для сбора информации проводили выкопировку данных из медицинских карт амбулаторных больных (форма 0,25/у) и медицинских карт стационарных больных (форма 003/у), в том числе данных опроса пациентов по Анкете медико-социальной характеристики пациентов, учитывали также данные шкал MMSE, HADS. Выявлено, что второе место по уровню заболеваемости у пациентов, перенесших ТИА, после заболеваний сердечно-сосудистой системы занимают психические расстройства, распространенность которых составила 186,8 случая на 100 пациентов. Важное место в программах медико-социальной реабилитации пациентов, перенесших ТИА, должна занимать коррекция психических расстройств с участием психотерапевта, медицинского психолога в составе мультидисциплинарной бригады.

**Ключевые слова:** транзиторная ишемическая атака, нейропсихологические расстройства, когнитивные нарушения, эмоциональные расстройства, медицинская реабилитация

**Информация о вкладе авторов:** Е. В. Костенко — концепция и дизайн исследования, анализ и интерпретация данных, внесение принципиальных изменений в текст статьи; М. А. Энеева — дизайн исследования, анализ и интерпретация данных, подготовка текста статьи; В. Г. Кравченко — анализ и интерпретация данных, подготовка текста статьи.

**Соблюдение этических стандартов:** исследование одобрено этическим комитетом Московского научно-практического центра медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины (протокол № 7 от 21 июня 2017 г.).

✉ **Для корреспонденции:** Елена Владимировна Костенко  
ул. Бауманская, д. 70, г. Москва, 105007; ekostenko58@mail.ru

**Статья получена:** 24.05.2019 **Статья принята к печати:** 07.06.2019 **Опубликована онлайн:** 08.06.2019

**DOI:** 10.24075/vrgmu.2019.038

## PROBLEMS OF MEDICAL REHABILITATION IN PATIENTS AFTER A TRANSIENT ISCHEMIC ATTACK

Kostenko EV <sup>✉</sup>, Eneeva MA, Kravchenko VG

Moscow Centre for Research and Practice in Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine, Moscow, Russia

The efficacy of rehabilitation in post-TIA patients still remains a clinical challenge, considering the combined burden of the primary disease and comorbidities. The aim of this study was to provide a rationale for introducing psychological counseling into post-TIA rehabilitation programs after studying the presentations of cognitive and emotional impairments developed after this cerebrovascular event. We analyzed in- and outpatient medical records of 351 participants (the mean age was  $58.6 \pm 2.2$  years) who had experienced a TIA. Data was collected from forms 0.25/y and 003/y, medical/social questionnaires and also included MMSE and HADS scores. We found that CI and MD ranked second after cardiovascular diseases among the comorbidities in post-TIA patients (186.8 cases per 100 patients). We conclude that rehabilitation of post-TIA patients should involve a multidisciplinary team of experts including a psychotherapist or a clinical psychologist who will provide psychological counselling.

**Keywords:** transient ischemic attack, neuropsychological disorders, cognitive impairment, mood disorders, medical rehabilitation

**Author contribution:** Kostenko EV — study conception and design, data analysis and interpretation, manuscript revision; Eneeva MA — study design, data analysis and interpretation, manuscript draft; Kravchenko VG — data analysis and interpretation, manuscript draft.

**Compliance with ethical standards:** the study was approved by the Ethics Committee of Moscow Centre for Research and Practice in Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine (Protocol № 7 dated June 21, 2017).

✉ **Correspondence should be addressed:** Elena V. Kostenko  
Baumanskaya 70, Moscow, 105007; ekostenko58@mail.ru

**Received:** 24.05.2019 **Accepted:** 07.06.2019 **Published online:** 08.06.2019

**DOI:** 10.24075/brsmu.2019.038

Транзиторные ишемические атаки (ТИА) являются одним из видов острого цереброваскулярного синдрома и не сопровождаются стойкими клиничко-неврологическими проявлениями, характерными для очагового повреждения головного мозга. В связи с кратковременностью симптомов, с одной стороны, пациенты не всегда придают им должное значение, что приводит к позднему обращению за медицинской помощью; с другой стороны, из-за быстрого и полного регресса врачи не оценивают кратковременно развившиеся симптомы как ТИА [1].

Клиническое и прогностическое значение ТИА состоит в том, что они могут быть предвестником более серьезного острого сосудистого события. Перенесшие ТИА пациенты

имеют более высокий риск развития инфаркта миокарда (ИМ), мозгового инсульта или смерти в течение 5 лет после перенесенной атаки [1–4]. Важны не только глобальные события, маркером которых могут служить ТИА, но и нефатальные изменения, такие как когнитивные нарушения (КН) и эмоциональные расстройства, на взаимосвязь развития которых после перенесенных ТИА указывают немногочисленные зарубежные и отечественные исследования [5, 6].

Так, после изучения когнитивных функций у пациентов с артериальной гипертензией, перенесших ТИА, выявлены наличие КН и их взаимосвязь с морфологическими изменениями головного мозга, обусловленные течением

артериальной гипертензии. Однако до манифестации острого цереброваскулярного события (ТИА) КН не имели клинико-функциональной значимости для пациента [5]. При изучении причин возникновения КН у пациентов, перенесших ТИА, наибольшая частота их встречаемости выявлена у мужчин [6]. И отечественные, и зарубежные авторы, изучавшие структурно-морфологические изменения вещества головного мозга у пациентов с ТИА и КН, обнаружили признаки атрофии головного мозга с преимущественной локализацией в области таламуса, гипоталамуса, зубчатой извилины [5–7]. Эти авторы указывают на атрофию ткани головного мозга как причину когнитивных и эмоциональных расстройств, возникающих у данной группы пациентов.

КН выявляют почти у 40% пациентов, перенесших ТИА [4]. Представляет интерес изучение выраженности и особенностей клинических характеристик когнитивных и эмоциональных нарушений у пациентов, перенесших ТИА, их прогностической значимости и влияния на повседневное функционирование пациентов.

ТИА приводят к микроструктурным изменениям, что вызывает подкорково-корковую дезинтеграцию, при этом моторная функция не страдает, но развиваются нейropsychологические нарушения, что имеет не меньшее значение для эффективного функционирования пациента, чем моторные нарушения, возникающие при инсульте. Нарушения когнитивных функций, с помощью которых осуществляется процесс рационального познания мира и обеспечивается целенаправленное взаимодействие с ним, усугубляются эмоциональными расстройствами [7].

Повышение эффективности реабилитационных мероприятий и снижение риска повторного сосудистого события у перенесших ТИА пациентов возможны посредством оптимизации организации медицинской реабилитации с учетом особенностей ведущих неврологических и психических расстройств, сопровождающих перенесенную ТИА, структуры сопутствующих заболеваний, социально-гигиенических характеристик пациентов. Такая оптимизация позволит индивидуализировать программы коррекции имеющихся расстройств.

Целью исследования было на основании изучения особенностей когнитивных и эмоциональных нарушений обосновать значение психокоррекции в комплексе реабилитационных мероприятий у пациентов, перенесших ТИА.

## ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Изучение развития когнитивных и эмоциональных нарушений у пациентов, перенесших ТИА, проводили на основании анализа медицинских карт амбулаторных больных (форма 0,25/у) и медицинских карт стационарных больных (форма 003/у), дополненных данными опроса пациентов по Анкете медико-социальной характеристики пациентов. Была изучена и проанализирована заболеваемость у 351 пациента, перенесшего ТИА. Средний возраст обследованных женщин составил  $59,6 \pm 2,3$  года, мужчин —  $57,6 \pm 2,2$  года (в целом  $58,6 \pm 2,2$  года).

Для выявления и оценки тяжести КН у перенесших ТИА пациентов учитывали содержащиеся в медицинской документации данные, полученные с помощью Краткой шкалы оценки психического статуса (КШОПС, Mini Mental State Examination, MMSE) [8]. Для выявления и оценки тяжести эмоциональных нарушений — данные, полученные с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии

(HADS) [9] для выявления и оценки тяжести депрессии и тревоги в условиях общемедицинской практики.

Из всех пациентов-женщин 46,7% были работающими пенсионерами. В целом большая часть пациентов имели среднее специальное (47,0%;  $n = 165$ ) и высшее (35,3%;  $n = 124$ ) образование. Большинство обследованных имели низкую удовлетворенность местом работы (62,1%;  $n = 218$ ). Каждый пятый пациент был вдов или не состоял в браке (19,9%;  $n = 70$ ); среди них преобладали женщины. Было установлено, что 79,7% ( $n = 280$ ) пациентов проживают в семье; 5,6% пациентов ( $n = 20$ ) имеют родственников, но проживают отдельно; 14,7% ( $n = 51$ ) одиноки. Стойкую утрату трудоспособности имели 73 пациента (20,8%), большинство из них — 58 (79,4%) имели инвалидность III группы по общему заболеванию и только у 15 пациентов (20,6%) была II группа инвалидности.

Результаты изучения первичной медицинской документации заносили в специально разработанную выборочную карту изучения заболеваемости пациентов, перенесших ТИА, и статистически обрабатывали с использованием программ *Excel* (Microsoft; США) и *Statistica 8.0* (StatSoft Inc; США), 2010 г. Описательная статистика при нормальном распределении признака (в соответствии с результатами теста Колмогорова–Смирнова) была представлена в виде среднего значения и средней ошибки средней арифметической ( $M \pm m$ ), а также в виде медианы ( $Me$ ). Описательная статистика качественных признаков была представлена также в виде абсолютных и относительных частот (%). Достоверность различий определяли с помощью *t*-теста Стьюдента и методов непараметрической статистики (критерий  $\chi^2$ ). Для выявления взаимосвязи двух признаков применяли непараметрический корреляционный анализ по Спирмену. Различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ структуры заболеваемости проводили в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ 10-го пересмотра). Ранговое распределение сопутствующих заболеваний по классам болезней позволило установить, что 1-е место занимают болезни системы кровообращения (32,6%), 2-е — психические расстройства (31,5%) и 3-е — болезни эндокринной системы (15,5%). На указанные три места приходится 79,6% всей выявленной патологии. Внутренняя структура класса болезней системы кровообращения представлена в табл. 1.

Выявлено, что 312 (89%) пациентов имели сочетанные болезни системы кровообращения различной степени тяжести. Сочетание двух и более заболеваний системы кровообращения наблюдали у 130 (37,0%) пациентов, перенесших ТИА.

Второе место по уровню заболеваемости у пациентов, перенесших ТИА, после заболеваний сердечно-сосудистой системы занимали психические расстройства, распространенность которых составила 186,8 случаев на 100 пациентов (табл. 2).

Структура психических заболеваний у пациентов, перенесших ТИА, представлена на рис. 1.

Органическое тревожное расстройство было выявлено у 72,9% из 351 пациента. КН возникали у 31,1% пациентов и были представлены: умеренными когнитивными нарушениями (19,9%), деменцией легкой степени (7,7%), деменцией средней степени (3,4%). Депрессивные

расстройства были выявлены у 17,7% пациентов, среди них доклиническое тревожное расстройство составило 12,5%, депрессивное расстройство легкой степени выраженности — 3,4%, средней степени выраженности — 1,7%.

Примерно каждый второй пациент (45,7%) при этом имел два заболевания данного класса: сочетание КН с депрессивным расстройством, депрессивного и тревожного расстройств. Наиболее часто КН выявляли у пациентов в возрасте старше 60 лет, гендерных различий обнаружено не было. Эмоциональные расстройства чаще диагностировали у женщин в возрасте 50–59 лет, депрессивное расстройство чаще встречалось у мужчин старше 70 лет.

Эмоциональные расстройства характеризовались сниженным фоном настроения, подавленностью, внутренней напряженностью, беспокойством, тревожностью. У большинства пациентов выявляли снижение продуктивности и целенаправленности интеллектуальной деятельности, низкую мотивацию к возвращению к трудовой деятельности и социально-средовым отношениям, нарушение концентрации активного внимания, низкий уровень активности и побуждений к выполнению программы медицинской реабилитации.

В результате проведенного корреляционного анализа была выявлена сильная положительная зависимость между КН и повторностью острого цереброваскулярного

Таблица 1. Структура класса болезней системы кровообращения у пациентов, перенесших ТИА

Заболевание	Число случаев	
	Абс.	%
ЦВБ	312	89,0
ГБ	241	68,7
Атеросклероз	185	73,7
ИБС:	141	56,2
Кардиосклероз с нарушением сердечного ритма	82	58,2
Постинфарктный кардиосклероз	37	26,2
Кардиосклероз без нарушения сердечного ритма	22	15,6
Стеноз брахиоцефальных артерий	20	14,2

Таблица 2. Распространенность психических расстройств у пациентов, перенесших ТИА

Заболевание	Абс.	%
Когнитивные нарушения:	109	31,1
УКН*	70	19,9
Деменция легкой степени	27	7,7
Деменция средней степени	12	3,4
Органическое тревожное расстройство	256	72,9
Депрессивные расстройства:	62	17,7
Доклиническое депрессивное расстройство	44	12,5
Депрессивное расстройство легкой степени	12	3,4
Депрессивное расстройство средней степени	6	1,7
Органическое эмоционально-лабильное расстройство	58	16,5
Всего:	656	186,8

Примечание: УКН\* — умеренные когнитивные нарушения.

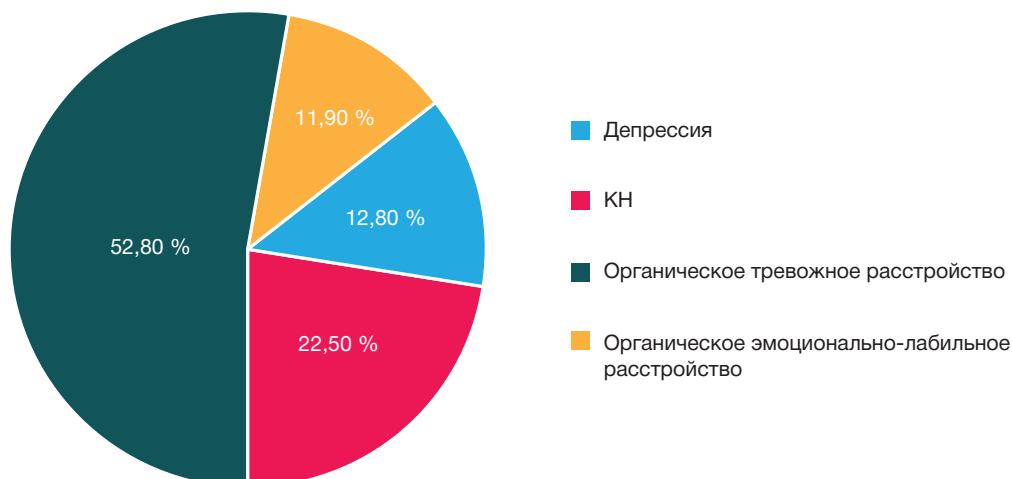


Рис. 1. Структура психических расстройств среди перенесших ТИА пациентов

события (ТИА, ИИ, ГИ) ( $r = 0,724; p < 0,05$ ), а также между депрессивным расстройством и повторностью острого цереброваскулярного события (ТИА, ИИ, ГИ) ( $r = 0,736; p < 0,05$ ).

Было выявлено, что сочетание психических расстройств с заболеваниями сердечно-сосудистой системы встречается в различных вариантах у 213 пациентов (60,7%). Среди пациентов изученной группы у 161 (75,6%) выявлена гипертоническая болезнь (ГБ) различной стадии (табл. 3–5). Установлена прямая, сильная и достоверная корреляционная взаимосвязь между выраженностью КН и наличием у пациентов ГБ ( $r = 0,95; p < 0,05$ ), тяжестью эмоциональных расстройств и ГБ ( $r = 0,95; p < 0,05$ ).

Сочетание нейропсихологических расстройств с ишемической болезнью сердца (ИБС) было констатировано у 101 пациента (47,4%), причем ИМ имел место в 21 случае (20,8% пациентов с ИБС) (табл. 6). Была проанализирована взаимосвязь между наличием когнитивных и эмоциональных нарушений и ИБС без ИМ и с ИМ. При анализе сочетанности ИБС с КН была выявлена сильная положительная корреляционная взаимосвязь ( $r = 0,87; p < 0,05$ ); в сочетании с ИМ взаимосвязь имела аналогичные

характеристики взаимосвязи ( $r = 0,97; p < 0,05$ ). При анализе сочетанности ИБС с ЭР также была выявлена сильная положительная достоверная корреляционная связь ( $r = 0,93; p < 0,05$ ). При этом связь депрессивных расстройств и ИБС с ИМ более выражена, чем с ИБС без ИМ.

## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В ряде работ у 70–80% пациентов с острыми и хроническими формами ЦВБ были выявлены сосудистые КН различной степени выраженности [10, 11]. Именно «малые» инсульты часто являются причиной развития КН и каждый пациент, перенесший ТИА или инсульт, должен быть обследован для выявления спектра когнитивной дисфункции [12]. Нейропсихологические расстройства, часто имеющие субклинические проявления, у пациентов с сосудистыми заболеваниями головного мозга могут вызывать нарушения в эмоциональной сфере, быть причиной поведенческих и адаптационных расстройств [12]. КН — признак неблагоприятного течения ЦВБ и один из показателей низкого церебрального резерва,

**Таблица 3.** Распространенность нейропсихических расстройств (когнитивных, эмоциональных) у перенесших ТИА пациентов, страдающих ГБ

Когнитивные нарушения	Число случаев (абс.)	Число случаев сочетания с ГБ
УКН	70	58
Деменция легкой степени	27	22
Деменция умеренной степени	12	12
ЭР*:		
Доклиническое депрессивное расстройство	44	38
Депрессивное расстройство легкой степени	12	8
Депрессивное расстройство средней степени	6	5

Примечание: ЭР\* — эмоциональные расстройства.

**Таблица 4.** Распространенность нейропсихических расстройств (когнитивных, эмоциональных) у перенесших ТИА пациентов, страдающих ГБ

КН \ ГБ	1-я стадия		2-я стадия		3-я стадия		Всего Абс.
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	
УКН	38	54,3	12	17,1	8	11,4	58
Деменция легкой степени	5	18,5	10	37	7	26	22
Деменция средней степени	1	8,3	2	16,7	9	75	12
Всего:	44		24		24		92

**Таблица 5.** Тяжесть ГБ у перенесших ТИА пациентов, имеющих эмоциональные расстройства

КН \ ГБ	1-я стадия		2-я стадия		3-я стадия		Итого Абс.
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	
Доклинические ЭР	30	68,4	5	11,4	3	6,8	38
Депрессия легкой степени	3	25	4	33,3	1	8,3	8
Депрессия средней степени	0	0	1	16,7	4	66,7	5
Всего:	33		9		8		51

**Таблица 6.** Распространенность сочетания КН, ЭР и ИБС у перенесших ТИА пациентов

Когнитивные нарушения	Число случаев (абс.)	Число случаев сочетаний КН и ИБС (абс. / %)		Число случаев сочетаний КН и ИБС с ИМ (абс. / %)	
УКН	70	18	25,7	5	7,1
Деменция легкой степени	27	8	29,6	3	11,1
Деменция умеренной степени	12	4	33,3	2	16,7
ЭР:					
Доклиническое депрессивное расстройство	44	32	72,7	8	18,2
Депрессия легкой степени	12	6	50	5	41,7
Депрессия средней степени	6	4	66,7	2	33,3

что является фактором, повышающим риск повторного сосудистого события у пациентов с КН [11].

В зарубежной и отечественной литературе представлены в основном данные о КН и ЭР, возникшие в различные сроки после перенесенного инсульта, при этом среди обследованных пациентов могли быть и пациенты, перенесшие ТИА. Специальных ширококомасштабных исследований нейропсихологических расстройств у пациентов, перенесших ТИА, не проводили и имеются лишь отдельные сообщения на эту тему, описывающие работу с небольшими когортами обследованных пациентов (менее 100) [13, 14].

У перенесших ТИА пациентов ЭР могут оказать влияние на течение заболевания и стать причиной повторного инсульта или затруднять проведение лечебно-реабилитационных мероприятий [15]. Эмоциональные нарушения оценивали с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS) и сделали предположение о том, что центральное место в программе реабилитации пациентов, перенесших ТИА, должна занимать психологическая реабилитация. По мнению некоторых авторов, развитие тревоги и депрессии у пациентов после ТИА вызвано сосудистым поражением и психологической реакцией, поэтому структурированная мультидисциплинарная многофакторная программа коррекции факторов риска, включающая управление факторами сосудистого риска, может быть ассоциирована со снижением показателей HADS и более низкой распространенностью депрессивных симптомов через год после сосудистого события [16]. Ранее было проведено исследование психосоциальной реакции пациентов на перенесенную ТИА. Несмотря на индивидуализированный характер ответов, из них разработали шесть видов реакции пациентов: глубокое беспокойство о будущих неопределенностях/нарушениях нормальной жизни, потеря доверия, разочарование, расценивание ТИА как сигнал тревоги, чувство утраты и грусти, а также

смущение. Выявленные субъективные реакции на ТИА могут быть использованы для индивидуализации управления, адаптации и реабилитации пациента после ТИА. Это означает умение преобразовывать копинг-стратегии пациента для увеличения эффективности реабилитационной программы [17].

Ряд авторов также высказываются о возможности появления КН у пациентов после ТИА или малого инсульта [5, 18, 19]. Показано, что через девять месяцев после перенесенной ТИА треть пациентов имеет КН, мешающие им в повседневной жизни [20].

Таким образом, выявление ЭР и КН у перенесших ТИА пациентов может быть использовано при составлении индивидуальных программ медико-социальной реабилитации.

## ВЫВОДЫ

Показано, что КН и ЭР занимают второе место в структуре сопутствующих заболеваний у пациентов, перенесших ТИА, уступая заболеваниям сердечно-сосудистой системы, и составляют 186,8 случаев на 100 пациентов. Сочетание психических расстройств с болезнями системы кровообращения встречается в 60,7% случаев у перенесших ТИА пациентов. Установлена прямая сильная и достоверная корреляционная связь между степенью выраженности КН и наличием у пациентов ГБ ( $r = 0,95$ ;  $p < 0,05$ ), выраженностью эмоциональных расстройств и ГБ ( $r = 0,95$ ;  $p < 0,05$ ), а также со стадией ГБ. Сочетание нейропсихологических расстройств с ИБС у перенесших ТИА пациентов было выявлено в 47,4% случаях. Таким образом, структурирование персонализированной программы медицинской реабилитации пациентов, перенесших ТИА, должно носить мультидисциплинарный и многофакторный характер с учетом особенностей основного и ведущих сопутствующих заболеваний, среди которых значимое место занимают нейропсихологические расстройства.

## Литература

- Учиям Ш. Транзиторные ишемические атаки. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016; 224 с.
- Джеймс Ф. Тул. Сосудистые заболевания головного мозга. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007; 612 с.
- Amarenco P. One-Year Risk of Stroke after Transient Ischemic Attack or Minor Stroke. *N Engl J Med.* 2016; 374 (16): 1533–42. DOI: 10/1056/NEJMoa1412981.
- Стаховская Л. В. Транзиторная ишемическая атака. Фарматека. Клинические рекомендации. 2017; (2): 34–45.
- Полтавцева О. В. Когнитивные нарушения у пациентов с артериальной гипертензией и транзиторной ишемической атакой. *Сибирский медицинский журнал.* 2014; 29 (1): 39–43.
- Bivard A, Lillcrap T, Maréchal B. Transient Ischemic Attack Result in Delayed Brain Atrophy and Cognitive Decline. *Stroke.* 2018; 49 (2): 384–90.
- Лобзин С. В., Лобзин В. Ю., Амурова Т. Р., Мирзаева Л. М., Никишина О. А., Никифорова Л. Г. и др. Дискуссионные вопросы диагностики и патогенетической терапии хронической церебральной ишемии с когнитивными нарушениями. *Медицинский алфавит. Неврология и психиатрия.* 2018; 1 (1): 5–14.
- Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. «Mini-mental state»: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research.* 1975; 12 (3): 189–98.
- Zigmond AS, Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression scale. *Acta Psychiatr Scand.* 1983; (67): 361–70.
- Захаров В. В., Вахнина Н. В. Инсульт и когнитивные нарушения. *Журнал неврологии и психиатрии им. Н. Н. Корсакова (прил. Инсульт).* 2008; (22): 6–21.
- Дамулин И. В. Сосудистая деменция: патогенез, диагностика и лечение. *Фарматека.* 2010; (7): 13–8.
- Hachinski V. World Stroke Day 2008: «Little strokes, Big Trouble». *Stroke.* 2008; 39 (9): 2407–8.
- Малеина А. Ю., Колоколов О. В., Лукна Е. В. Роль транзиторной ишемической атаки в возникновении когнитивных нарушений (обзор). *Саратовский научно-медицинский журнал.* 2016; 12 (2): 273–7.
- Гудкова В. В., Шанина Т. В., Петрова Е. А., Стаховская Л. В. Транзиторная ишемическая атака-мультидисциплинарная проблема. *Неврология. Нейропсихиатрия. Психосоматика.* 2012; (3): 20–4.
- Spurgeon L, James G, Sackley C. The Hospital Anxiety and Depression Scale: a pilot study to examine its latent structure and the link between psychological state and symptom severity in transient ischaemic attack patients. *Psychol Health Med.* 2016; 21 (5): 632–8.
- Ihle-Hansen H, Thommessen B, Fagerland MW, Oksengård AR, Wyller TB, Engedal K, et al. Effect on anxiety and depression of a multifactorial risk factor intervention program after stroke and TIA: a randomized controlled trial. *Aging Ment Health.* 2014; 18 (5): 540–6.
- Spurgeon L, James G, Sackley C. Subjective experiences of transient ischaemic attack: a repertory grid approach. *Disabil Rehabil.* 2013; 35 (26): 2205–12.
- Boss HM, Van Schaik SM, Deijl IA, de Melker EC, van den Berg BT,



Scherder EJ, et al. A randomised controlled trial of aerobic exercise after transient ischaemic attack or minor stroke to prevent cognitive decline: the MoveIT study protocol. *BMJ. Open.* 2014; 4 (12): e007065.

19. Boss HM, Van Schaik SM, Deijle IA, de Melker EC, van den Berg BT, Scherder EJ, et al. Safety and feasibility of post-stroke care and

exercise after minor ischemic stroke or transient ischemic attack: MotiveS & MoveIT. *NeuroRehabilitation.* 2014; 34 (3): 401–7.

20. Kjörk E, Blomstrand C, Carlsson G, Lundgren-Nilsson Å, Gustafsson C. Daily life consequences, cognitive impairment, and fatigue after transient ischemic attack. *Acta Neurologica Scandinavica.* 2016; 133 (2): 103.

## References

1. Uchijam Sh. *Tranzitornye ishemicheskie ataki.* M.: GJeOTAR-Media, 2016; 224 s. Russian.
2. Dzhejms F Tul. *Sosudistye zabolevanija golovnogoz mozga.* M.: GJeOTAR-Media, 2007; 612 s. Russian.
3. Amarenco P. One-Year Risk of Stroke after Transient Ischemic Attack or Minor Stroke. *N Engl J Med.* 2016; 374 (16): 1533–42. DOI: 10/1056/NEJMoa1412981.
4. Stahovskaya LV. *Tranzitornaja ishemicheskaja ataka.* Farmateka. *Klinicheskie rekomendacii.* 2017; (2): 34–45. Russian.
5. Poltavceva OV. Kognitivnye narushenija u pacientov s arterial'noj gipertenziej i tranzitornoj ishemicheskaj atakoj. *Sibirskij medicinskij zhurnal.* 2014; 29 (1): 39–43. Russian.
6. Bivard A, Lillcrap T, Maréchal B. Transient Ischemic Attack Result in Delayed Brain Atrophy and Cognitive Decline. *Stroke.* 2018; 49 (2): 384–90.
7. Lobzin SV, Lobzin VYu, Amurova TR, Mirzaeva LM, Nikishina OA, Nikiforova LG, i dr. Diskussionnye voprosy diagnostiki i patogenicheskaj terapii hronicheskaj cerebral'noj ishemii s kognitivnymi narushenijami. *Medicinskij alfavit. Nevrologija i psihiatrija.* 2018; 1 (1): 5–14. Russian.
8. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. «Mini-mental state»: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research.* 1975; 12 (3): 189–98.
9. Zigmond AS, Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression scale. *Acta Psychiatr Scand.* 1983; (67): 361–70.
10. Zaxarov VV, Vaxnina NV. Insul't i kognitivnye narushenija. *Zhurnal nevrologii i psihiatrii im. N. N. Korsakova (pril. Insul't).* 2008; (22): 6–21. Russian.
11. Damulin IV. *Sosudistaja demencija: patogenez, diagnostika i lechenie.* Farmateka. 2010; (7): 13–8. Russian.
12. Hachinski V. World Stroke Day 2008: «Little strokes, Big Trouble». *Stroke.* 2008; 39 (9): 2407–8.
13. Maleina AYu, Kolokolov OV, Lukna EV. Rol' tranzitornoj ishemicheskaj ataki v vozniknovenii kognitivnyh narushenij (obzor). *Saratovskij nauchno-meditsinskij zhurnal.* 2016; 12 (2): 273–7. Russian.
14. Gudkova VV, Shanina TV, Petrova EA, Stahovskaya LV. *Tranzitornaja ishemicheskaja ataka-mul'tidisciplinarnaja problema.* *Nevrologija. Nejropsihiatrija. Psihosomatika.* 2012; (3): 20–4. Russian.
15. Spurgeon L, James G, Sackley C. The Hospital Anxiety and Depression Scale: a pilot study to examine its latent structure and the link between psychological state and symptom severity in transient ischaemic attack patients. *Psychol Health Med.* 2016; 21 (5): 632–8.
16. Ihle-Hansen H, Thommessen B, Fagerland MW, Oksengård AR, Wyller TB, Engedal K, et al. Effect on anxiety and depression of a multifactorial risk factor intervention program after stroke and TIA: a randomized controlled trial. *Aging Ment Health.* 2014; 18 (5): 540–6.
17. Spurgeon L, James G, Sackley C. Subjective experiences of transient ischaemic attack: a repertory grid approach. *Disabil Rehabil.* 2013; 35 (26): 2205–12.
18. Boss HM, Van Schaik SM, Deijle IA, de Melker EC, van den Berg BT, Scherder EJ, et al. A randomised controlled trial of aerobic exercise after transient ischaemic attack or minor stroke to prevent cognitive decline: the MoveIT study protocol. *BMJ. Open.* 2014; 4 (12): e007065.
19. Boss HM, Van Schaik SM, Deijle IA, de Melker EC, van den Berg BT, Scherder EJ, et al. Safety and feasibility of post-stroke care and exercise after minor ischemic stroke or transient ischemic attack: MotiveS & MoveIT. *NeuroRehabilitation.* 2014; 34 (3): 401–7.
20. Kjörk E, Blomstrand C, Carlsson G, Lundgren-Nilsson Å, Gustafsson C. Daily life consequences, cognitive impairment, and fatigue after transient ischemic attack. *Acta Neurologica Scandinavica.* 2016; 133 (2): 103.