

Актуальные аспекты медицинской реабилитации пациентов, перенесших транзиторную ишемическую атаку

Е.В. Костенко^{1,2}, ORCID: 0000-0003-0629-9659, Ekostenko58@mail.ru

Л.В. Петрова²✉, ORCID: 0000-0003-0353-553X, ludmila.v.petrova@yandex.ru

М.А. Энеева², ORCID: 0000-0002-3747-2111, eneeva.m@yandex.ru

В.Г. Кравченко¹, ORCID: 0000-0002-1118-8462, krauchetz@rambler.ru

¹ Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова; 117997, Россия, Москва, ул. Островитянова, д. 1

² Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины; 105005, Россия, Москва, ул. Бауманская, д. 70

Резюме

Введение. Транзиторные ишемические атаки (ТИА) могут являться предвестником тяжелого сердечно-сосудистого события, многофакторность риска развития которого требует персонализированного подхода. Нейропсихологические нарушения (когнитивные, эмоциональные) существенно влияют на качество жизни и социальную активность пациентов с ТИА. Комплексная медицинская реабилитация с включением антитромботической терапии и психокоррекционных мероприятий может снижать риск повторных сердечно-сосудистых событий.

Цель исследования: научно обосновать эффективность комплексных медикаментозных и нефармакологических реабилитационных мероприятий у пациентов, перенесших ТИА, с учетом особенностей основного и сопутствующих заболеваний.

Материалы и методы. Была изучена заболеваемость у 351 пациента, перенесшего ТИА: средний возраст $58,6 \pm 2,2$ года, женщин – 64,9%, мужчин – 35,1%. Все пациенты в течение 12 мес. получали индивидуализированную программу медицинской реабилитации с обязательной коррекцией выявленных нейропсихологических расстройств. В зависимости от фоновых и сопутствующих заболеваний осуществлялось дифференцированное назначение антитромботической терапии.

Результаты и обсуждение. Выявлен разнообразный спектр остаточных проблем после ТИА, включая психологические, когнитивные и физические нарушения (по субъективным жалобам). Распространенность психических расстройств у пациентов с ТИА составила 138,2 случая на 100 пациентов. Проведенная коррекция психических расстройств позволила значимо ($p < 0,05$) улучшить показатели когнитивного, эмоционального статусов и качества жизни. Повторное острое цереброваскулярное событие (ТИА, ишемический инсульт) было зарегистрировано в течение первых 6 мес. после ТИА у 29 пациентов (10,4%) с наличием выраженных стенозов брахиоцефальных артерий, тяжелой артериальной гипертензией, пароксизмальной формой фибрилляции предсердий.

Заключение. Определена необходимость проведения комплексной медико-социальной реабилитации пациентов, перенесших ТИА, с участием психотерапевта в составе мультидисциплинарной команды. Подчеркнута важность рациональной анти тромботической терапии во вторичной профилактике острого цереброваскулярного события.

Ключевые слова: транзиторные ишемические атаки, когнитивные нарушения, эмоциональные расстройства, медицинская реабилитация, вторичная профилактика инсульта, антиагреганты, дипиридамо

Для цитирования: Костенко Е.В., Петрова Л.В., Энеева М.А., Кравченко В.Г. Актуальные аспекты медицинской реабилитации пациентов, перенесших транзиторную ишемическую атаку. *Медицинский совет.* 2021;(10):22–33. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-10-22-33>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Priorities of medical rehabilitation of patients with recent experience of transient ischemic attack

Elena V. Kostenko^{1,2}, ORCID: 0000-0003-0629-9659, Ekostenko58@mail.ru

Liudmila V. Petrova²✉, ORCID: 0000-0003-0353-553X, ludmila.v.petrova@yandex.ru

Malika A. Eneeva², ORCID: 0000-0002-3747-2111, eneeva.m@yandex.ru

Viktoriya G. Kravchenko¹, ORCID: 0000-0002-1118-8462, krauchetz@rambler.ru

¹ Pirogov Russian National Research Medical University; 1, Ostrovityanov St., Moscow, 117997, Russia

² Moscow Centre for Research & Practice in Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine; 70, Baumanskaya St., Moscow, 105005, Russia

Abstract

Introduction. Transient ischemic attacks can be a predictor of a more severe cardiovascular event, the risk of which depends on many factors that requires a personalized approach. Neuropsychological disorders (cognitive, emotional) have a significant impact on quality of life and social activity and are often underestimated in patients with TIA. Comprehensive medical rehabilitation with the inclusion of antithrombotic therapy and psychocorrection measures may reduce the risk of recurrent cardiovascular events in patients with TIA.

Purpose of the study: to substantiate the efficiency of complex medical and non-pharmacological rehabilitation in patients who underwent TIA by analyzing the characteristics of the main and leading concomitant diseases.

Materials and methods. The morbidity of 351 TIA patients was studied and analyzed. The average age of the examined patients was 58.6 ± 2.2 years, there were 64.9% of women and 35.1% of men. All patients received an individualized medical rehabilitation program for 12 months with correction of identified neuropsychological disorders. Depending on background and concomitant diseases the antiplatelet or anticoagulants therapy was differently administrated.

Results and discussion. Psychological, cognitive, and physical disorders (based on subjective complaints) are common in patients with TIA. The prevalence of mental disorders in patients with TIA was 138.2 cases per 100 patients. The correction of cognitive impairment, depressive symptoms is associated with improved quality of life ($p < 0.05$). Repeated acute cerebrovascular events (TIA, ischemic stroke) were recorded during the first 6 months after TIA in 29 patients (10.4%) with severe stenosis of the brachiocephalic arteries, severe arterial hypertension and paroxysmal atrial fibrillation.

Conclusion. The importance of comprehensive medical and social rehabilitation of patients with TIA is determined. The participation of a psychotherapist as a member of a multidisciplinary team is necessary. A significant role of the secondary prevention of acute cerebrovascular events is assigned to rational antithrombotic therapy.

Keywords: TIA, cognitive disorders, emotional disorders, medical rehabilitation, secondary prevention of stroke, antiplatelet therapy, dipyridamole

For citation: Kostenko E.V., Petrova L.V., Eneeva M.A., Kravchenko V.G. Priorities of medical rehabilitation of patients with recent experience of transient ischemic attack. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2021;(10):22–33. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-10-22-33>.

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

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время глобальный консенсус по определению транзиторной ишемической атаки (ТИА) отсутствует. Современные классические критерии определяют ТИА как преходящий эпизод очаговых мозговых симптомов, обусловленный региональной ишемией тканей головного мозга, спинного мозга или ишемическими симптомами сетчатки, не приводящий к развитию инфаркта и регрессирующий самостоятельно в течение часа, в ряде случаев симптомы сохраняются до 24 ч [1, с. 13]. Позитивные изменения при нейровизуализации могут исчезать или вновь появляться в контрольном исследовании. Так, объединенный анализ 808 пациентов из 10 центров показал, что положительная динамика на диффузно-взвешенных изображениях (ДВИ) МРТ наблюдалась чаще у пациентов, которым проводили исследование в течение 24 ч после появления симптомов, чем у обследованных позже 24 ч. Вместе с тем авторы сообщают о нестабильности изменений на ДВИ [2]. Таким образом, нецелесообразно дифференцировать ТИА от острого ишемического инсульта (ИИ), ориентируясь только на регресс изменений при МРТ.

По оценкам многочисленных когортных исследований, в разных странах заболеваемость ТИА варьирует от 0,37 до 1,1 на 1000 человек в год. Истинная частота ТИА тем не менее неизвестна, поскольку многие ТИА не распознаются. Некоторые события, диагностированные как ТИА, имеют другую этиологию, такую как мигрень или эпилептические приступы [3].

Клиническое и прогностическое значение ТИА заключается в том, что она может являться предвестником инсульта и острого кардиоваскулярного события. По данным разных авторов, у пациентов, перенесших инсульт, ТИА в анамнезе отмечаются в 7–40% случаев; краткосрочный риск ИИ после ТИА оценивается в 3–10% в течение 2 дней, 5% – до 7 дней и 9–17% – в течение первого месяца [4]. Риск

инсульта после ТИА различен для каждого человека в зависимости от его модифицируемых (артериальное давление, диабет, гиперлипидемия и дислипидемия, курение, малоподвижный образ жизни и ожирение) и немодифицируемых (возраст, пол) факторов риска [5–7]. Для прогнозирования будущих цереброваскулярных событий (ЦВС) после ТИА были разработаны клинические системы оценки риска (ABCD, ABCD2, ABCD2-I, ABCD3-I и калифорнийское правило), которые позволяют диагностировать ТИА, маршрутизировать пациентов в неотложный стационар, выявлять пациентов с высоким риском развития инсульта в ближайшие 48 ч или с высоким риском тяжелого ИИ [6].

Как правило, пациенты с ТИА после проведения обследования и исключения церебрального инсульта (ЦИ) выписываются в амбулаторную сеть без рекомендаций проведения дальнейшей реабилитации [7]. Пациенты оцениваются как «полностью выздоровевшие», способные функционировать на том же уровне, что и до перенесенной ТИА. Однако у таких пациентов сохраняется риск нетрудоспособности. Установлено, что вследствие микроструктурных изменений при ТИА происходит подкорково-корковая дезинтеграция. При этом моторная функция не страдает, но развиваются нейропсихологические нарушения, что не менее значимо для функционирования пациента, чем двигательные расстройства [8].

Данные эпидемиологических исследований последнего времени показывают, что многие люди с ТИА испытывают остаточные симптомы, которых не было ранее [9–13]: зависимость от окружающих, снижение качества жизни [14–16] и трудности с возвращением к работе или обычной деятельности [17–20]. В работах, посвященных комплексному изучению состояния пациентов после ТИА, сообщалось о разнообразном спектре нейропсихологических расстройств, включая: тревогу [21–23], эмоциональные расстройства [20–25], когнитивные нарушения [9–10, 13, 19], усталость [9–10, 25–27], физическую слабость [25–27] наруше-

ния зрения [25] и нарушения речи [26]. Выявлено негативное влияние ТИА на способность пациентов активно передвигаться в течение последующих 6 мес. после ТИА, возвращаться к работе [17, 25, 27]. После перенесенной ТИА снижается производительность труда [15, 17, 19, 21], социальная вовлеченность [10, 15, 17, 19, 28], наблюдаются проблемы в семейных отношениях [15, 17, 28, 29].

В популяционных когортных исследованиях установлено, что раннее оказание неотложной помощи при ТИА снижает 90-дневный риск ИИ на 80%. В научном соглашении АНА/АSА (2009) ратифицировано оказание помощи при ТИА как при инсультах [30]. Мероприятия по снижению рецидивного риска инсульта включают антитромбоцитарную терапию (аспирин и/или клопидогрел), антикоагулянты, статины, антигипертензивные средства, проведение эндартерэктомии при стенозе сонной артерии на $\geq 50\%$, а также модификацию образа жизни. Однако, согласно данным, представленным Т. Hoshino et al., антитромботические препараты назначаются только одной трети пациентов с ТИА [31].

Вопросы реабилитации пациентов, перенесших ТИА, мало освещены в литературе и недостаточно изучены. В основном работы данной направленности посвящены вторичной профилактике ИИ, в первую очередь медикаментозной. Зарубежные авторы в своих статьях определяют необходимость раннего начала и комплексности реабилитации, которая должна включать коррекцию модифицируемых факторов риска [32–34]. В проведенных исследованиях показана эффективность реабилитационных мероприятий только в отношении снижения систолического артериального давления [7, 35]. S. Marzolini et al. выявили, что реабилитация после ТИА улучшает показатели работы сердечно-сосудистой системы и индекс массы тела. Тем не менее динамика психологического состояния и социальной поддержки этих пациентов детально не изучалась [36].

B. Wooley et al. доказали, что раннее применение физических упражнений приводит к улучшению показателей гемодинамики в крупных артериях, что снижает риск повторных ЦИ [37]. Также Н.М. Boss et al. провели исследование пациентов с началом физической реабилитации в остром периоде ТИА и предположили, что раннее применение физических упражнений может быть способом повышения эффективности профилактики ИИ [38]. Исследования С. Kamn et al. подчеркивают важность междисциплинарного подхода при медицинской реабилитации в амбулаторных условиях, которая сочетает элементы вторичной профилактики и нейрореабилитации, что приводит к снижению сосудистых факторов риска, улучшению неврологической функции и качества жизни пациента [39].

Значительную роль в программе реабилитации пациентов, перенесших ТИА, занимает психологическая реабилитация. По мнению Н. Ihle-Hansen et al., развитие тревоги и депрессии у этих пациентов вызвано сосудистым поражением и психологической реакцией. Структурированная, мультидисциплинарная многофакторная программа, включающая управление факторами сосудистого риска, может быть ассоциирована с более низкой распространенностью

депрессивных симптомов через год после сосудистого события [40]. Необходимо учитывать мотивацию пациентов, т. к. многие из них недооценивают свое состояние после ТИА и не получают должной медицинской помощи в связи с отказом от госпитализации [41–42]. Также различается отношение пациентов к ТИА в зависимости от их пола. А. Franzen-Dahlin et al. показали, что женщины воспринимают ТИА так же, как инсульт, в то время как мужчины менее настороженно относятся к своему здоровью после ТИА по сравнению с инсультом [43]. D. Brouwer-Grossen et al. изучали особенности мотивации пациентов по модификации образа жизни после перенесенных ТИА и малого инсульта. Ими были выявлены наиболее значимые факторы в модификации образа жизни: самоэффективность, страх и эффективность ответа [44]. Умение преобразовывать копинг-стратегии пациента увеличивает эффективность реабилитационной программы [17].

Предоставление информации о заболевании квалифицированными медицинскими работниками, поддержка со стороны медицинского персонала и семьи способствует повышению приверженности лечебным мероприятиям и вторичной профилактике инсульта [9, 45]. По данным систематического обзора с включением 5 900 пациентов с ТИА, большинство из них чувствовали себя брошенными и одинокими после выписки. Потребности пациентов на амбулаторном этапе включали информацию об образе жизни и профилактике инсульта. Информирование о диагнозе и риске инсульта предоставлялось в острой стадии и считалось неадекватным большинством пациентов. Полученные сведения были трудными для восприятия, общими и неперсонализированными; язык был слишком медицинским; врачи давали противоречивые советы. Клиницисты амбулаторной помощи признавали, что не идеально предоставляли информацию пациенту и не проверяли ее понимание пациентами, предполагая, что это было сделано в стационаре [9].

Таким образом, разработка индивидуальной программы реабилитационных мероприятий с учетом особенностей ведущих клинических и нейропсихологических проявлений, сопровождающих перенесенную ТИА, сопутствующих заболеваний, социально-гигиенических характеристик образа жизни позволит эффективно скорректировать имеющиеся расстройства и снизить риск повторного сосудистого события у пациентов, перенесших ТИА.

Целью исследования явилось научное обоснование эффективности комплексных медикаментозных и нефармакологических реабилитационных мероприятий у пациентов, перенесших ТИА, с учетом особенностей основного и сопутствующих заболеваний.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На базе филиала Московского научно-практического центра медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины были изучены клиническо-неврологические особенности у 351 пациента (женщин – 64,9%, мужчин – 35,1%) с перенесенной первичной ТИА за период 2016–2018 гг. Средний возраст обследо-

ных $58,6 \pm 2,2$ года (женщины – $59,6 \pm 2,3$ года; мужчины – $57,6 \pm 2,2$ года). Давность перенесенной ТИА колебалась от 9 до 20 дней, составляя в среднем $14,4 \pm 6,1$ дня. Ранее эпизодов цереброваскулярных нарушений у исследуемых пациентов не отмечалось.

Наиболее частой локализацией ТИА являлся вертебрально-базиллярный бассейн – 47,86% (168 пациентов); в 21,65% случаев (76 пациентов) ТИА диагностирована в бассейне правой средней мозговой артерии и у 107 (30,49%) пациентов – в бассейне левой средней мозговой артерии. Всем пациентам проводилась МРТ с анализом режима ДВИ.

В зависимости от этиопатогенетических факторов выделяли следующие вероятные причины ТИА:

1. ТИА, обусловленные атеросклерозом, атеротромбозом и артериоартериальной эмболией церебральных артерий (атеротромботический подтип) – у 142 (40,4%) пациентов.
2. ТИА, связанные с заболеваниями сердца, в т. ч. эмбологическими формами ишемической болезни сердца, при наличии значимых нарушений ритма (кардиоэмболический подтип) – в 34 случаях (9,7%).
3. ТИА, определяемые гипертоническим стенозом и окклюзией интрацеребральной артерии, – у 70 больных (19,9%).
4. ТИА, обусловленные нестабильностью системной и мозговой гемодинамики (гемодинамические факторы); при наличии тандемных стенозов экстра- и интракраниальных артерий каротидной или вертебро-базиллярной систем, а также их деформаций и аномалий (гемодинамический вариант) – у 62 пациентов (17,7%).
5. ТИА с неустановленной причиной – в 12,3% (43 пациента с артериовенозными мальформациями, аневризмами интракраниальных артерий; гемодинамически значимыми извитостями подключичных, внутренних сонных, общих сонных артерий, конкурирующими заболеваниями).

Среди сопутствующих заболеваний у пациентов, включенных в исследование, ведущее место занимали болезни системы кровообращения (32,6%), психические расстройства (31,5%) и болезни эндокринной системы (15,5%), составляя суммарно 79,6% всей выявленной патологии (табл. 1).

В структуре заболеваний сердечно-сосудистой системы наиболее часто встречалось сочетание артериальной гипертензии (АГ), атеросклероза и ишемической болезни сердца (ИБС). Установлена достоверная положительная взаимосвязь между количеством болезней системы кровообращения и развитием острого цереброваскулярного синдрома ($r = 0,688 \pm 0,15$; $p < 0,05$).

При неврологическом осмотре очаговой неврологической симптоматики не выявлено.

При проведении нейропсихологического обследования впервые развившиеся после ТИА психические нарушения выявлены у большей части пациентов (распространенность составила 138,2 случая на 100 пациентов; табл. 2). Преобладали органическое тревожное расстройство (52,8%); когнитивные нарушения (КН) в виде умерен-

● **Таблица 1.** Ранговое распределение сопутствующих заболеваний по классам болезней у обследованных пациентов (в % к итогу)

● **Table 1.** Rank disease-class distribution of concomitant diseases in the examined patients (as percentage of total)

Ранг	Классы болезней	% заболеваний
1	Болезни системы кровообращения	32,6
2	Психические расстройства	31,5
3	Болезни эндокринной системы	15,5
4	Болезни костно-мышечной системы	8,2
5	Болезни органов дыхания	4,3
6	Болезни мочеполовой системы	3,7
7	Болезни органов пищеварения	2,2
8	Болезни крови и кроветворных органов	1,9
	Итого	100

● **Таблица 2.** Распространенность психических расстройств среди пациентов, перенесших ТИА

● **Table 2.** Prevalence of mental disorders among TIA patients

Наименование болезней	абс.	На 100 пациентов
Когнитивные нарушения	109	31,1
Из них		
Умеренные когнитивные нарушения	70	19,9
Деменция легкой степени	27	7,7
Деменция средней степени	12	3,4
Органическое тревожное расстройство	256	72,9
Депрессивное расстройство	62	17,7
Из них		
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

ного когнитивного расстройства и сосудистой деменции легкой и умеренной степени выраженности (22,5%). Эмоциональные расстройства в виде субклинических форм депрессии и депрессии легкой степени диагностированы в 12,8% случаев; органическое эмоционально-лабильное расстройство – у 11,9% пациентов.

Установлена прямая, сильная и достоверная корреляционная взаимосвязь между степенью выраженности КН и наличием у пациентов АГ ($r = 0,95$, $p < 0,05$), выраженностью эмоциональных расстройств и АГ ($r = 0,95$, $p < 0,05$), а также со стадией АГ ($p < 0,05$). Сочетание нейропсихологических расстройств с ИБС у исследуемой группы пациентов выявлено в 47,4% случаях.

При оценке жалоб, развившихся после ТИА, а также по данным соматоневрологического и дополнительных методов обследования выделены основные клинические синдромы: цефалгический (73,2%); астенический (83,2%); вестибулярный (у 63,5%); эмоциональные расстройства (53,0%); когнитивные нарушения (22,5%).

Для оценки степени выраженности патологии брахицефальных артерий, исключения гемодинамически значимых стенозов проводилось дуплексное сканирование магистральных артерий головы и шеи.

Все пациенты получали индивидуализированную программу медицинской реабилитации (ИПРМ), которая включала базовую медикаментозную терапию, индивидуальную или групповую лечебную физкультуру, кинезиотерапию с использованием методик PNF (проприоцептивное нейромышечное облегчение), методики биологической обратной связи (стабилотренинг); индивидуальную и групповую психотерапию с формированием адекватных копинг-стратегий, посещение школ профилактики инсульта, направленных на коррекцию модифицируемых факторов образа жизни. Обязательными являлись занятия лечебной физкультурой (ЛФК) в домашних условиях длительностью 40 мин – 1 ч, выполняемые пациентом самостоятельно по индивидуально подобранной программе. Реализация ИПРМ осуществлялась при участии мультидисциплинарной реабилитационной команды: врача-невролога, врача ЛФК, инструктора ЛФК, врача-психотерапевта, медицинского психолога; кроме того, привлекались специалисты междисциплинарного взаимодействия – врачи-консультанты: кардиолог, терапевт, эндокринолог.

Врачом-кардиологом/терапевтом осуществлялась коррекция и контроль терапии АГ и липидного профиля. Исходя из патогенетической значимости, все пациенты с ТИА получали антитромботическую терапию в зависимости от выраженности клинических проявлений фоновых сопутствующих заболеваний.

У 72 пациентов с ТИА по данным ультразвуковых и нейровизуализационных методов исследования выявлены: артериовенозные мальформации (8 пациентов, 2,2%), аневризмы интракраниальных артерий (2 пациента, 0,5%), гемодинамически значимые стенозы подключичных, внутренних сонных, общих сонных артерий (стеноз > 70%; 62 пациента; 17,7%). Пациенты данной группы были направлены на консультацию ангиохирурга для решения вопроса о применении ангиохирургических методов лечения и не включались в исследование.

Первая группа наблюдения – 75 пациентов с ТИА – в составе комплексной медикаментозной реабилитации получали препарат дипиридамола в дозе 75 мг 3 раза в сутки на протяжении 12 мес. Эту группу представляли пациенты с гемодинамически незначимым стенозом подключичной артерии, общей сонной артерии, внутренней сонной артерии, основной артерии (от 50 до 70%), АГ, ИБС без инфаркта миокарда (ИМ) в анамнезе и без нарушений ритма сердца. Из них 41 женщина, средний возраст $61,6 \pm 2,2$ года; 34 мужчины, средний возраст $57,6 \pm 2,4$ года. В связи с сочетанием нескольких факторов риска инсульта (тяжелая АГ + ИБС) 38 пациентам (50,7%) назначалась комбинация дипиридамола (225 мг/сут) с ацетилсалициловой кислотой (АСК, 75 мг/сут). Следует отметить, что эти пациенты ранее не получали антиагрегантную терапию.

Вторая группа наблюдения включала 134 пациента с ранними признаками атеросклероза, гемодинамически

незначимым стенозом подключичной артерии, общей сонной артерии, внутренней сонной артерии, основной артерии ($\leq 20\%$), АГ, ИБС без ИМ в анамнезе и без нарушений ритма сердца; пациенты принимали АСК в дозе 75–100 мг/сут; из них 92 пациента ранее препараты данной группы не получали (68,7%).

Третью группу составили 36 пациентов с гемодинамически незначимым стенозом подключичной артерии, общей сонной артерии, внутренней сонной артерии, основной артерии (от 50 до 70%), ИБС с наличием в анамнезе перенесенного ИМ; им назначен клопидогрел 75 мг/сут, 8 пациентов ранее не получали антитромботическую терапию;

Четвертую группу наблюдения представляли 34 пациента с ИБС, с постоянной или пароксизмальной формой мерцательной аритмии, наличием тромбозов периферических вен в анамнезе, которые продолжили прием ранее назначенного ривароксабана 15 мг/сут.

Группы были сопоставимы по клинико-демографическим характеристикам.

Длительность наблюдения пациентов составила 12 мес. Неврологический статус, состояние психических функций оценивали исходно, до начала комплексной реабилитации (1-й визит), через 3 мес. (2-й визит) и через 12 мес. от начала реабилитационного курса (3-й, окончательный визит).

Прием базисной терапии, регулярность приема антитромботической терапии и выполнение ИПРМ уточнялись на каждом визите.

Первичной конечной точкой являлись сосудистое событие/сосудистая смерть, нефатальный инсульт, нефатальный инфаркт миокарда или кровотечение.

В качестве вторичных конечных точек выступали изменения показателей соматоневрологического и нейропсихологического обследований. Эффективность программы реабилитации оценивалась по динамике неврологического статуса и шкал (табл. 3): балльная оценка субъективной выраженности неврологических симптомов; краткая шкала оценки высших психических функций (MMSE – Mini-Mental State Examination); госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale); оценка качества жизни по европейскому опроснику качества жизни EuroQol EQ-5D-5L. На 2-м и 3-м визитах контролировался ряд лабораторных показателей крови с целью уточнения гемореологических свойств крови (тромбоциты, гематокрит, время кровотечения по Дьюку, агрегация тромбоцитов, МНО, содержание фибриногена).

Статистический анализ проводился с помощью программ Microsoft Excel для Windows XP и IBM SPSS Statistics, version 23, 2015. В исследовании использовались методы описательной и сравнительной статистики. Для оценки количественных параметров проводилось вычисление среднего арифметического значения и стандартного отклонения ($M \pm SD$). Для исследования зависимостей между переменными применяли коэффициент корреляции Пирсона и коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Статистически значимыми считались различия при вероятности ошибки (p) менее 0,05.

● **Таблица 3.** Методики, используемые в исследовании
 ● **Table 3.** Techniques used in the study

Исследуемые показатели	Методика обследования
Наличие неврологических симптомов, психоэмоциональных нарушений	Неврологический статус; балльная оценка субъективной выраженности неврологических симптомов
Когнитивные функции	Краткая шкала оценки высших психических функций MMSE (Mini-Mental State Examination)
Наличие и выраженность депрессии	Госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale)
Оценка качества жизни	Европейский опросник качества жизни EuroQol EQ-5D-5L (version 1.0, 2011, в сочетании с визуализирующей аналоговой шкалой)
Оценка состояния сосудистой стенки	Дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий
Исключение риска кровотечения, влияние на тромбоцитарное звено гемостаза	Гемореологические свойства крови (тромбоциты, гематокрит, время кровотечения по Дьюку, агрегация тромбоцитов, МНО, содержание фибриногена)

РЕЗУЛЬТАТЫ

У 134 пациентов (38,2%) установлены начальные признаки атеросклероза с увеличением толщины комплекса интима-медиа 0,9–1,4 мм, развитием стенозов подключичной артерии, внутренней сонной артерии, основной артерии $\leq 20\%$. Стеноз подключичной артерии, внутренней сонной артерии, основной артерии $\leq 50\%$ наблюдался у 109 больных (31,1%); в 36 случаях (10,3%) – стенозирование крупных артерий до 50–70%.

В связи с выявленными мальформациями, аневризмами и стенозами 72 пациента были направлены на консультацию ангиохирурга для решения вопроса о применении ангиохирургических методов лечения и не включались в исследование.

Анализ динамики показателей шкалы балльной оценки субъективной выраженности неврологических симптомов позволил выявить уменьшение выраженности соматовегетативных расстройств у пациентов, включенных в исследование. Изначально большинство пациентов предъявляли жалобы на выраженную общую слабость, быструю утомляемость, нарушение концентрации внимания, депрессию, нарушение сна. Через 3 мес. реабилитации значительная часть больных отмечала уменьшение частоты и выраженности астении, утомления ($p < 0,001$), улучшились когнитивные функции и сон ($p < 0,05$). достоверно снизилась выраженность головной боли, головокружения, нарушений координации ($p < 0,05$).

Исследование когнитивного статуса по шкале MMSE выявило эффективность комплексной программы реабилитации в отношении когнитивных функций. Через 3 мес. наблюдения отмечены статистически значимые изменения суммарного показателя теста у пациентов первой и второй групп, достигавшего уровня легких КН к окончанию наблю-

дения через 12 мес. ($p < 0,05$) во всех группах (табл. 4). Следует отметить, что темпы прироста показателей баллов MMSE был выше у пациентов первой группы наблюдения.

Как указывалось ранее, эмоциональные нарушения в виде тревожных и депрессивных расстройств различной степени выраженности наблюдались у 65,6% больных, перенесших ТИА. При этом примерно каждый второй пациент (45,7%) имел сочетание КН с депрессивным расстройством или сочетание депрессивного и тревожного расстройства. Эмоциональные расстройства чаще диагностировались у женщин в возрасте 50–59 лет, депрессивное расстройство чаще встречалось у мужчин в возрасте старше 70 лет.

Эмоциональные расстройства характеризовались сниженным фоном настроения, подавленностью, внутренней напряженностью, беспокойством, тревожностью. У большинства пациентов выявлялись снижение продуктивности и целенаправленности интеллектуальной деятельности, низкая мотивация к возвращению к трудовой деятельности и социально-средовым отношениям, нарушение концентрации активного внимания, низкий уровень активности и побуждений к выполнению ИПМР.

Важной составляющей реабилитационного процесса явились регулярное наблюдение психотерапевтом, проведение индивидуальной и групповой психотерапии, посещение школ профилактики инсульта один раз в 3 мес., что способствовало формированию адаптивных копинг-стратегий и приверженности терапии. Среди пациентов, включенных в исследование, не было зарегистрировано случаев невыполнения назначений врача более чем в течение 1–3 дней.

По рекомендациям психотерапевта 39 (13,98%) пациентов получали терапию селективными ингибиторами обратного захвата серотонина.

Исходно уровень тревоги по HADS составлял в среднем 9,6 балла, причем у 45 больных диагностирована явная тревога (более 12 баллов по шкале HADS). К 3-му

● **Таблица 4.** Динамика общего балла показателя когнитивных функций по данным шкалы MMSE при проведении комплексной реабилитации у пациентов с ТИА

● **Table 4.** Changes in total cognitive function scores measured using the MMSE test in TIA patients receiving complex rehabilitation care

Группы пациентов	Общий балл			
	1-й визит	2-й визит	3-й визит	p (1–3-й визит)
Группа 1 (n = 75)	22,9 ± 1,13	26,7 ± 1,32*	26,98 ± 1,3*	$t = 2,32; p < 0,05$
Группа 2 (n = 134)	22,4 ± 1,06	26,4 ± 1,1	26,2 ± 1,11*	$t = 2,48; p < 0,05$
Группа 3 (n = 36)	22,8 ± 1,17	25,6 ± 1,19	25,8 ± 1,2	$t = 1,79; p > 0,05$
Группа 4 (n = 34)	21,9 ± 1,1	24,0 ± 1,1	25,1 ± 1,11*	$t = 2,05; p < 0,05$

Примечание. Достоверность различий – p – исходно и после лечения. * $p < 0,05$.

мес. реабилитации средний балл тревоги по шкале HADS у пациентов снизился. К концу 12-го мес. наблюдения прослеживалось дальнейшее снижение показателей тревоги до 7,8 балла, что ниже диагностического показателя субклинической и явной тревоги (8 и 12 баллов соответственно).

Позитивная динамика показателей депрессии шкалы HADS также наблюдалась в течение всего периода наблюдения. Исходно средний балл выраженности депрессии составлял 9,2; у 41 больного регистрировалась явная депрессия (более 12 баллов по шкале HADS). Ко второму визиту наблюдалось постепенное снижение среднего балла депрессии, который к моменту завершения исследования (12 мес.) составил 7,8 ($p < 0,05$; ниже диагностического показателя субклинической и явной депрессии — 8 и 12 баллов соответственно). Результаты представлены в *табл. 5*.

Изменения показателей тревоги и депрессии по шкале HADS ассоциировались с улучшением субъективных характеристик головокружения и нарушений координации. Корреляционный анализ выявил наличие сильной положительной связи между показателями интенсивности головокружения, нарушений координации и уровнем тревоги ($r = 0,72$; $p < 0,05$). Полученные данные могут свидетельствовать о взаимосвязи выраженности эмоциональных расстройств и степени нарушений координации.

Исследование качества жизни по опроснику EuroQoL-5D определило наличие проблем со здоровьем у всех пациентов по всем пунктам шкалы. В ходе проведенной комплексной медицинской реабилитации зафиксировано улучшение показателей по всем пунктам опросника, статически значимые различия показателей были уже через 3 мес. реабилитации ($p < 0,05$). К концу 12-месячного периода наблюдения сохранялась позитивная динамика (*табл. 6*).

ПЕРЕНОСИМОСТЬ ДИПИРИДАМОЛА

Значимых побочных эффектов за 12 мес. исследования не выявлено. У 6 пациентов (8%) отмечалось появление тошноты и головокружения в первый месяц приема дипиридамола. Эти явления исчезли самостоятельно при назначении препарата непосредственно после приема пищи. У пяти пациентов (6,6%) наблюдалась кратковременная тахикардия, не потребовавшая дополнительных назначений. Четыре пациента (5,3%) жаловались на периодическое появление головной боли распирающего характера, что не требовало приема анальгетиков или отмены дипиридамола. В трех случаях (4%) регистрировалось снижение АД ниже адаптированных показателей, в связи с чем кардиологом проводилась коррекция антигипертензивной терапии.

Клинически значимых отклонений лабораторных показателей (тромбоциты, гематокрит, время кровотечения по Дьюку, агрегация тромбоцитов, МНО, содержание фибриногена) на фоне комбинированной антитромбоцитарной терапии «АСК + дипиридамола» не наблюдалось.

● **Таблица 5.** Динамика эмоциональных нарушений по шкале HADS на фоне курса реабилитации у пациентов с ТИА
● **Table 5.** Changes in emotional disorders measured using the HADS scale in TIA patients receiving a rehabilitation course

Группы пациентов	Сумма баллов		
	1-й визит	2-й визит	3-й визит
Депрессия			
Группа 1 (n = 75)	8,9 ± 1,1	7,5 ± 1,4	7,5 ± 1,4
Группа 2 (n = 134)	9,2 ± 2,6	8,6 ± 2,5	7,6 ± 2,2
Группа 3 (n = 36)	9,2 ± 1,0	8,4 ± 1,1	7,7 ± 1,19
Группа 4 (n = 34)	9,4 ± 1,1	8,9 ± 1,2	8,0 ± 1,28
Тревога			
Группа 1 (n = 75)	9,4 ± 1,0	8,7 ± 1,3	7,6 ± 1,45
Группа 2 (n = 134)	9,8 ± 1,6	8,5 ± 2,2	7,9 ± 2,4
Группа 3 (n = 36)	9,7 ± 0,9	9,4 ± 1,1	7,7 ± 1,2
Группа 4 (n = 34)	9,5 ± 1,0	8,9 ± 1,1	8,0 ± 1,18

● **Таблица 6.** Динамика показателей качества жизни по визуально-аналоговой шкале EQ-5D под влиянием методов реабилитации у пациентов ТИА

● **Table 6.** Changes in quality-of-life scores measured using the EQ-5D visual analogue scale under the influence of rehabilitation methods in TIA patients

Группы пациентов	1-й визит	2-й визит	3-й визит	p (1–3-й визит)
EuroQoL-5D, балл				
Группа 1 (n = 75)	46,0 ± 2,5	63,4 ± 2,8	69,5 ± 2,9*	t = 6,25; p < 0,05
Группа 2 (n = 134)	46,4 ± 3,1	61,2 ± 3,5*	71,3 ± 4,6*	t = 4,49; p < 0,05
Группа 3 (n = 36)	46,3 ± 2,5	49,7 ± 2,4	66,4 ± 2,8*	t = 5,46; p < 0,05
Группа 4 (n = 34)	47,8 ± 2,3	60,8 ± 2,4*	62,8 ± 2,8*	t = 4,14; p < 0,05

Примечание. Достоверность различий – p – исходно и после реабилитации. * p < 0,05.

В целом 50,7% (38 пациентов) дали оценку переносимости дипиридамола как отличную, 22,7% (17 пациентов) – как хорошую, 20 пациентов (26,6%) – как удовлетворительную.

ПОВТОРНЫЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ И ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫЕ СОБЫТИЯ

Повторные ТИА, повторный ИИ, геморрагический инсульт, инфаркт миокарда у пациентов первой группы на протяжении всего 12-месячного периода наблюдения не зарегистрированы. Значимых побочных эффектов комбинированной антитромбоцитарной терапии «АСК + дипиридамола», геморрагических осложнений у этой группы больных не наблюдалось.

Повторные ТИА развились у 24 (11,8%) пациентов второй, третьей и четвертой групп с гемодинамически незначимым стенозом подключичной артерии, общей сонной артерии, внутренней сонной артерии, основной артерии (от 50 до 70%), ИБС с наличием в анамнезе перенесенного ОИМ, пароксизмальной формой фибрилляции предсердий. Повторные ТИА развились в среднем через $4,5 \pm 1,2$ мес. после первичной атаки. Среди пациентов, перенесших повторные ТИА, преобладали мужчины – 24 (61,5%), средний возраст которых составил $62,5 \pm 3,7$ года.

ИИ развился у 2,5% (5) пациентов в среднем через $3,4 \pm 0,5$ мес. после ТИА без значимых различий между мужчинами и женщинами, средний возраст составил $63,7 \pm 2,1$ года. Это были пациенты со стенозами брахиоцефальных артерий 50–70% – 2 человека и пароксизмальной формой фибрилляции предсердий – 3 пациента.

ОБСУЖДЕНИЕ

Работы отечественных и зарубежных авторов демонстрируют, что ТИА могут являться предвестником более тяжелого сердечно-сосудистого события, риск которого различается в зависимости от многих факторов, что требует индивидуализированного подхода [5–7]. Огромного внимания заслуживают нейропсихологические изменения (когнитивные, эмоциональные расстройства) у пациентов с ТИА, которые встречаются в высоком проценте случаев, оказывая влияние на качество жизни и ограничивая эффективность проводимых реабилитационных мероприятий [9–10, 20–25].

Так, в систематическом обзоре MEDLINE, EMBASE, PSYCINFO, CINAHL, Кокрейновских библиотек и научной литературе в период с января 1993 г. по апрель 2013 г. комплексная оценка состояния пациентов после ТИА выявила разнообразие остаточных симптомов [21]. Они включали функциональные нарушения, такие как слабость конечностей и их онемение; когнитивные нарушения, трудности с памятью; невнятность речи; эмоциональные проблемы, чувство подавленности, растерянности; общую слабость.

Сами пациенты определяли тревогу и усталость как наиболее значимые последствия ТИА. Многие пациенты отмечали потерю идентификации, а некоторые испытывали трудности в принятии диагноза, особенно пациенты моложе 65 лет. Некоторые пациенты описывали остаточные проблемы как скрытые из-за отсутствия физических симптомов, в связи с чем считали, что «не имеют права» обращаться за помощью по нефизическим проблемам [9].

Все пациенты с ТИА сообщали о КН, которые были тонкими и охватывали не более четырех областей: исполнительное функционирование, память, внимание и речь. Проблемы с исполнительными функциями включали трудности с выполнением инструкций, приготовлением пищи и планированием поездок. Дефицит внимания заключался в нарушении концентрации внимания.

Скрытые когнитивные проблемы оказывали значительное влияние на жизнь пациентов, возвращение к работе или способность к адекватной самооценке, водительской компетентности. Поэтому скрининговые тесты и лечение должны быть специфичны и персонализированно подобраны [9, 13].

Большая часть пациентов описывали негативные последствия в социальной жизни, такие как остаточные симптомы или потеря уверенности, препятствующие участию в привычной социальной деятельности, хобби, физических упражнениях. Ряд больных отмечали неспособность участвовать в своей обычной деятельности, изменения в семейных ролях, когда другим членам семьи приходилось брать на себя домашние обязанности (например, уход за детьми или финансы). Кроме того, указывалось на страх членов семьи перед тяжелым инсультом пациента [10, 15, 17, 19, 28–29].

Отсутствие дополнительной реабилитационной поддержки, немотивированная усталость, психологические или когнитивные нарушения приводят к снижению качества жизни и влияют на способность людей возвращаться к работе и социальной деятельности. Тем не менее вопросы реабилитации пациентов с ТИА остаются открытыми. Существующие национальные рекомендации по лечению ТИА обозначают необходимость медикаментозного раздела реабилитации с включением антитромботической, гипотензивной и гиполипидемической терапии, но не касаются вопросов психологической и социальной реабилитации.

Эффективная медикаментозная профилактика повторного цереброваскулярного события проводится в настоящее время только у одной трети пациентов. Хирургические методы лечения осуществляются сравнительно редко [31]. В нашем исследовании установлено, что общее число пациентов, которым ранее, непосредственно после перенесенной ТИА, не была рекомендована антитромбоцитарная и антикоагулянтная терапия, составило 105 (37,6%), 72 пациента (20,5%) нуждались в консультации ангиохирурга для решения вопроса об оперативном лечении, что соотносится с данными других авторов.

Оптимальной стратегией вторичной профилактики серьезных сердечно-сосудистых событий после ТИА является коррекция модифицируемых факторов риска [5–7]. Эффективность антиагрегантной терапии в целях вторичной профилактики инсульта не вызывает сомнений, что подтверждается данными крупных мультицентровых исследований. В настоящее время продолжается уточнение принципов персонализированного выбора антиагрегантного препарата, оптимизация доз, поиск препаратов с плейотропным действием на функцию эндотелия [46].

Среди многообразия средств с различным механизмом тромбоцитарной антиагрегации (ингибиторы циклооксигеназы – АСК; антагонисты аденозиновых рецепторов – клопидогрел, тиклопидин; ингибиторы фосфодиэстеразы – дипиридамола) хорошо зарекомендовал себя в ангионеврологии дипиридамола. Основным

фармакологическим эффектом дипиридамола является уменьшение агрегации тромбоцитов, улучшение микроциркуляции, торможение процесса тромбообразования. Крайне важно воздействие дипиридамола не только на клетки крови, но и на сосудистую стенку, что клинически выражается в понижении сопротивления коронарных и мозговых сосудов на уровне мелких ветвей и артериол, раскрытии нефункционирующих коллатералей, увеличении объемной скорости коронарного и церебрального кровотока, уменьшении общего периферического сопротивления сосудов, снижении артериального давления. У препарата отмечены также антиоксидантный эффект и свойство подавлять пролиферацию гладкомышечных клеток сосудистой стенки, что способствует торможению развития атеросклеротических бляшек [46]. К дополнительным эффектам дипиридамола относят некоторое венозотоническое действие, умеренно выраженное положительное инотропное действие. Безопасность длительного приема дипиридамола у пациентов, перенесших ИИ, как в монотерапии, так и в сочетании с АСК продемонстрирована в крупных международных исследованиях [47].

В нашем исследовании повторное острое цереброваскулярное событие (ТИА, ИИ) среди изучаемой группы пациентов было зарегистрировано у 29 пациентов (10,4%) с наличием выраженных стенозов брахиоцефальных артерий, тяжелой АГ и с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий, что ниже данных опубликованного метаанализа и систематического обзора [48].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С учетом высокой распространенности нейропсихологических нарушений (65,9%) реабилитация пациентов с ТИА должна носить комплексный мультидисциплинарный и продолжительный характер с учетом индивидуальных коморбидных, психологических и когнитивных особенностей пациентов. Важная роль должна отводиться информированию пациентов, проведению школ профилактики инсульта. Это позволит снизить уровень тревоги и депрессии, улучшить когнитивный статус, показатели качества жизни пациентов, повысить мотивацию пациентов и приверженность лечебно-реабилитационным мероприятиям, ускорить возвращение к социальной активности.

Дифференцированные подходы к медицинской реабилитации, включающие вторичную профилактику цереброваскулярных и сердечно-сосудистых событий, с учетом клинико-неврологических особенностей основного заболевания и выраженности фоновых сопутствующих заболеваний можно рассматривать как базовую нейро-реабилитационную и профилактическую стратегию у пациентов, перенесших ТИА, способствующую уменьшению выраженности и предотвращению прогрессирования нейропсихологических расстройств и контролируемую риск повторного развития цереброваскулярных и сердечно-сосудистых событий.



Поступила / Received 17.01.2021

Поступила после рецензирования / Revised 06.02.2021

Принята в печать / Accepted 10.02.2021

Список литературы

- Учияма Ш., Амаренко П., Минамацу К., Вонг К.С.Л. Транзиторные ишемические атаки. М.: ГЕОТАР-Медиа; 2016. 224 с. Режим доступа: https://fileskachat.com/download/71450_8a8321f86e35e87ee973a78f0913a04f.html.
- Simmons B.B., Cirignano B., Gadegbeku A.B. Transient ischemic attack: Part I. Diagnosis and evaluation. *Am Fam Physician*. 2012;86(6):521–526. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23062043/>.
- Johnston S.C. Clinical practice. Transient ischemic attack. *N Engl J Med*. 2002;347(21):1687–1692. <https://doi.org/10.1056/NEJMcp020891>.
- Gupta H., Farrell A., Mittal M. Transient ischemic attacks: predictability of future ischemic stroke or transient ischemic attack events. *Ther Clin Risk Manag*. 2014;10:27–35. <https://doi.org/10.2147/TCRM.S54810>.
- Johnston S.C., Rothwell P.M., Nguyen-Huynh M.N., Giles M.F., Elkins J.S., Bernstein A.L., Sidney S. Validation and refinement of scores to predict very early stroke risk after transient ischaemic attack. *Lancet*. 2007;369(9558):283–292. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60150-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60150-0).
- Rothwell P.M., Giles M.F., Chandratheva A., Marquardt L., Geraghty O., Redgrave J.N., Lovelock C.E. et al. Effect of urgent treatment of transient ischaemic attack and minor stroke on early recurrent stroke (EXPRESS study): a prospective population-based sequential comparison. *Lancet*. 2007;370(9596):1432–1442. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61448-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61448-2).
- Heron N., Kee F., Mant J., Cupples M.E., Donnelly M. Rehabilitation of patients after transient ischaemic attack or minor stroke: pilot feasibility randomised trial of a home-based prevention programme. *Br J Gen Pract*. 2019;69(687):e706–e714. <https://doi.org/10.3399/bjgp19X705509>.
- Костенко Е.В., Петрова Л.В. Транзиторные ишемические атаки: их значимость в прогрессировании цереброваскулярных заболеваний и актуальные вопросы медицинской реабилитации. *Медицинский совет*. 2019;(9):22–30. 10.21518/2079-701X-2019-9-22-30.
- Turner G.M., McMullan C., Atkins L., Foy R., Mant J., Calvert M. TIA and minor stroke: a qualitative study of long-term impact and experiences of follow-up care. *BMC Fam Pract*. 2019;20(1):176. <https://doi.org/10.1186/s12875-019-1057-x>.
- Moran G.M., Fletcher B., Feltham M.G., Calvert M., Sackley C., Marshall T. Fatigue, psychological and cognitive impairment following transient ischaemic attack and minor stroke: a systematic review. *Eur J Neurol*. 2014;21(10):1258–1267. <https://doi.org/10.1111/ene.12469>.
- Sackley C.M., Mant J., McManus R.J. Functional and emotional outcomes after transient ischemic attack: a 12-month prospective controlled cohort study. *Int J Stroke*. 2019;14(5):522–529. <https://doi.org/10.1177/1747493018823158>.
- Turner G.M., Calvert M., Feltham M.G., Ryan R., Marshall T. Ongoing impairments following transient ischaemic attack: retrospective cohort study. *Eur J Neurol*. 2016;23(11):1642–1650. <https://doi.org/10.1111/ene.13088>.
- van Rooij F.G., Plaizier N.O., Vermeer S.E., Góraj B.M., Koudstaal P.J., Richard E. et al. Subjective Cognitive Impairment, Depressive Symptoms, and Fatigue after a TIA or Transient Neurological Attack: A Prospective Study. *Behav Neurol*. 2017;2017:5181024. <https://doi.org/10.1155/2017/5181024>.
- Muus I., Petzold M., Ringsberg K.C. Health-related quality of life among Danish patients 3 and 12 months after TIA or mild stroke. *Scand J Caring Sci*. 2010;24(2):211–218. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2009.00705.x>.
- Verbraak M.E., Hoeksma A.F., Lindeboom R., Kwa V.I. Subtle problems in activities of daily living after a transient ischemic attack or an apparently fully recovered non-disabling stroke. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2012;21(2):124–130. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2010.05.012>.
- Wang Y.L., Pan Y.S., Zhao X.Q., Wang D., Johnston S.C., Liu L.P. et al. Recurrent stroke was associated with poor quality of life in patients with transient ischemic attack or minor stroke: finding from the CHANCE trial. *CNS Neurosci Ther*. 2014;20(12):1029–1035. <https://doi.org/10.1111/cns.12329>.
- Carlsson G.E., Möller A., Blomstrand C. Managing an everyday life of uncertainty – a qualitative study of coping in persons with mild stroke. *Disabil Rehabil*. 2009;31(10):773–782. <https://doi.org/10.1080/09638280802638857>.
- Edwards D.F., Hahn M., Baum C., Dromerick A.W. The impact of mild stroke on meaningful activity and life satisfaction. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2006;15(4):151–157. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2006.04.001>.
- Fride Y., Adamit T., Maier A., Ben Assayag E., Bornstein N.M., Korczyn A.D., Katz N. What are the correlates of cognition and participation to return to work after first ever mild stroke? *Top Stroke Rehabil*. 2015;22(5):317–325. <https://doi.org/10.1179/1074935714Z.00000000013>.
- Hommel M., Trabucco-Miguel S., Joray S., Naegel B., Gonnet N., Jaillard A. Social dysfunctioning after mild to moderate first-ever stroke at vocational age. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2009;80(4):371–375. <https://doi.org/10.1136/jnnp.2008.157875>.

21. Crowfoot G., van der Riet P., Maguire J. Real-life experiences of people with transient ischaemic attack or minor stroke: A qualitative literature review. *J Clin Nurs*. 2018;27(7–8):1381–1398. <https://doi.org/10.1111/jocn.14271>.
22. Chun H.Y., Whiteley W.N., Dennis M.S., Mead G.E., Carson A.J. Anxiety After Stroke: The Importance of Subtyping. *Stroke*. 2018;49(3):556–564. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.117.020078>.
23. Kirkpatrick S., Locock L., Giles M.F., Lasserson D.S. Non-focal neurological symptoms associated with classical presentations of transient ischaemic attack: qualitative analysis of interviews with patients. *PLoS One*. 2013;8(6):e66351. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0066351>.
24. Carnes-Vendrell A., Deus J., Molina-Seguin J., Pifarré J., Purroy F. Depression and Apathy After Transient Ischemic Attack or Minor Stroke: Prevalence, Evolution and Predictors. *Sci Rep*. 2019;9(1):16248. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-52721-5>.
25. Croot E.J., Ryan T.W., Read J., Campbell F., O'Gathain A., Venables G. Transient ischaemic attack: a qualitative study of the long term consequences for patients. *BMC Fam Pract*. 2014;15:174. <https://doi.org/10.1186/s12875-014-0174-9>.
26. Spurgeon L., James G., Sackley C. Subjective experiences of transient ischaemic attack: a repertory grid approach. *Disabil Rehabil*. 2013;35(26):2205–2212. <https://doi.org/10.3109/09638288.2013.774062>.
27. Gibson J., Watkins C. People's experiences of the impact of transient ischaemic attack and its consequences: qualitative study. *J Adv Nurs*. 2012;68(8):1707–1715. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05849.x>.
28. Green T.L., King K.M. Experiences of male patients and wife-caregivers in the first year post-discharge following minor stroke: a descriptive qualitative study. *Int J Nurs Stud*. 2009;46(9):1194–1200. <https://doi.org/10.1016/j.nurstu.2009.02.008>.
29. Taule T., Råheim M. Life changed existentially: a qualitative study of experiences at 6–8 months after mild stroke. *Disabil Rehabil*. 2014;36(25):2107–2119. <https://doi.org/10.3109/09638288.2014.904448>.
30. Easton J.D., Saver J.L., Albers G.W., Albers M.J., Chaturvedi S., Feldmann E. et al. Definition and evaluation of transient ischemic attack: a scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council; Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia; Council on Cardiovascular Radiology and Intervention; Council on Cardiovascular Nursing; and the Interdisciplinary Council on Peripheral Vascular Disease. The American Academy of Neurology affirms the value of this statement as an educational tool for neurologists. *Stroke*. 2009;40(6):2276–2293. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.108.192218>.
31. Hoshino T., Mizuno S., Shimizu S., Uchiyama S. Clinical features and functional outcome of stroke after transient ischemic attack. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2013;22(3):260–266. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2011.08.010>.
32. Deijle I.A., Van Schaik S.M., Van Wegen E.E., Weinstein H.C., Kwakkel G., Van den Berg-Vos R.M. Lifestyle Interventions to Prevent Cardiovascular Events After Stroke and Transient Ischemic Attack: Systematic Review and Meta-Analysis. *Stroke*. 2017;48(1):174–179. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.116.013794>.
33. Faulkner J., McGonigal G., Woolley B., Stoner L., Wong L., Lambick D. A randomized controlled trial to assess the psychosocial effects of early exercise engagement in patients diagnosed with transient ischaemic attack and mild, non-disabling stroke. *Clin Rehabil*. 2015;29(8):783–794. <https://doi.org/10.1177/0269215514555729>.
34. Faux S.G., Arora P., Shiner C.T., Thompson-Butel A.G., Klein L.A. Rehabilitation and education are underutilized for mild stroke and TIA sufferers. *Disabil Rehabil*. 2018;40(12):1480–1484. <https://doi.org/10.1080/09638288.2017.1295473>.
35. Heron N., Kee F., Cardwell C., Tully M.A., Donnelly M., Cupples M.E. Secondary prevention lifestyle interventions initiated within 90 days after TIA or minor stroke: a systematic review and meta-analysis of rehabilitation programmes. *Br J Gen Pract*. 2017;67(654):e57–e66. <https://doi.org/10.3399/bjgp16X688369>.
36. Marzolini S., Danells C., Oh P.I., Jagroop D., Brooks D. Feasibility and Effects of Cardiac Rehabilitation for Individuals after Transient Ischemic Attack. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2016;25(10):2453–2463. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2016.06.018>.
37. Woolley B., Stoner L., Lark S., Wong L., Lanford J., Faulkner J. Effect of early exercise engagement on arterial stiffness in patients diagnosed with a transient ischaemic attack. *J Hum Hypertens*. 2015;29(2):87–91. <https://doi.org/10.1038/jhh.2014.56>.
38. Boss H.M., Van Schaik S.M., Deijle I.A., de Melker E.C., van den Berg B.T., Scherder E.J. et al. A randomised controlled trial of aerobic exercise after transient ischaemic attack or minor stroke to prevent cognitive decline: the MoveIT study protocol. *BMI Open*. 2014;4(12):e007065. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-007065>.
39. Kamm C.P., Schmid J.P., Müri R.M., Mattle H.P., Eser P., Saner H. Interdisciplinary cardiovascular and neurologic outpatient rehabilitation in patients surviving transient ischemic attack or stroke with minor or no residual deficits. *Arch Phys Med Rehabil*. 2014;95(4):656–662. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2013.10.013>.
40. Ihle-Hansen H., Thommessen B., Fagerland M.W., Oksengård A.R., Wyller T.B., Engedal K., Fure B. 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):540–546. <https://doi.org/10.1080/013607863.2013.824406>.
41. Mellor R.M., Bailey S., Sheppard J., Carr P., Quinn T., Boyal A. et al. Decisions and delays within stroke patients' route to the hospital: a qualitative study. *Ann Emerg Med*. 2015;65(3):279–287.e3. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2014.10.018>.
42. Mc Sharry J., Baxter A., Wallace L.M., Kenton A., Turner A., French D.P. Delay in seeking medical help following Transient Ischemic Attack (TIA) or "mini-stroke": a qualitative study. *PLoS One*. 2014;9(8):e104434. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0104434>.
43. Franzén-Dahlin Å., Laska A.C. Gender differences in quality of life after stroke and TIA: a cross-sectional survey of out-patients. *J Clin Nurs*. 2012;21(15–16):2386–2391. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.04064.x>.
44. Brouwer-Goossens D., van Genugten L., Lingsma H.F., Dippel D.W.J., Koudstaal P.J., den Hertog H.M. Self-efficacy for health-related behaviour change in patients with TIA or minor ischemic stroke. *Psychol Health*. 2018;33(12):1490–1501. <https://doi.org/10.1080/08870446.2018.1508686>.
45. Kamara S., Singh S. What are the patient-held illness beliefs after a transient ischaemic attack, and do they determine secondary prevention activities: an exploratory study in a North London General Practice. *Prim Health Care Res Dev*. 2012;13(2):165–174. <https://doi.org/10.1017/S146342361100051X>.
46. Широков Е.А. Первичная профилактика ишемического инсульта: антиромботическая терапия. *Лечащий врач*. 2015;(5):25–28. Режим доступа: <https://www.lvrach.ru/2015/05/15436221>.
47. Таирова Р.Т. Особенности фармакологического действия и применения дипиридамола для вторичной профилактики ишемического инсульта. *Consilium Medicum*. 2017;19(2–3):15–18. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-farmakologicheskogo-deystviya-i-primeneniya-dipiridamola-dlya-vtorichnoy-profilaktiki-ishemicheskogo-insulta>.
48. Wu C.M., McLaughlin K., Lorenzetti D.L., Hill M.D., Manns B.J., Ghali W.A. Early risk of stroke after transient ischemic attack: a systematic review and meta-analysis. *Arch Intern Med*. 2007;167(22):2417–2422. <https://doi.org/10.1001/archinte.167.22.2417>.

References

1. Uchiyama S., Amarenco P., Minematsu K., Wong K.S.L. (eds.). *TIA as Acute Cerebrovascular Syndrome. Frontiers of Neurology and Neuroscience*. Basel, Karger; 2014. Vol. 33. <https://doi.org/10.1159/isbn.978-3-318-02459-3>.
2. Simmons B.B., Cirignano B., Gadegebeku A.B. Transient ischemic attack: Part I. Diagnosis and evaluation. *Am Fam Physician*. 2012;86(6):521–526. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23062043/>.
3. Johnston S.C. Clinical practice. Transient ischemic attack. *N Engl J Med*. 2002;347(21):1687–1692. <https://doi.org/10.1056/NEJMc020891>.
4. Gupta H., Farrell A., Mittal M. Transient ischemic attacks: predictability of future ischemic stroke or transient ischemic attack events. *Ther Clin Risk Manag*. 2014;10:27–35. <https://doi.org/10.2147/TCRM.S54810>.
5. Johnston S.C., Rothwell P.M., Nguyen-Huynh M.N., Giles M.F., Elkins J.S., Bernstein A.L., Sidney S. Validation and refinement of scores to predict very early stroke risk after transient ischaemic attack. *Lancet*. 2007;369(9558):283–292. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60150-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60150-0).
6. Rothwell P.M., Giles M.F., Chandratheva A., Marquardt L., Geraghty O., Redgrave J.N., Lovelock C.E. et al. Effect of urgent treatment of transient ischaemic attack and minor stroke on early recurrent stroke (EXPRESS study): a prospective population-based sequential comparison. *Lancet*. 2007;370(9596):1432–1442. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61448-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61448-2).
7. Heron N., Kee F., Mant J., Cupples M.E., Donnelly M. Rehabilitation of patients after transient ischaemic attack or minor stroke: pilot feasibility randomised trial of a home-based prevention programme. *Br J Gen Pract*. 2019;69(687):e706–e714. <https://doi.org/10.3399/bjgp19X705509>.
8. Kostenko E.V., Petrova L.V. Transient ischemic attacks: significance in the progression of cerebrovascular diseases and current issues of medical rehabilitation. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2019;(9):22–30. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-9-22-30>.
9. Turner G.M., McMullan C., Atkins L., Foy R., Mant J., Calvert M. TIA and minor stroke: a qualitative study of long-term impact and experiences of follow-up care. *BMC Fam Pract*. 2019;20(1):176. <https://doi.org/10.1186/s12875-019-1057-x>.
10. Moran G.M., Fletcher B., Feltham M.G., Calvert M., Sackley C., Marshall T. Fatigue, psychological and cognitive impairment following transient

- ischaemic attack and minor stroke: a systematic review. *Eur J Neurol*. 2014;21(10):1258–1267. <https://doi.org/10.1111/ene.12469>.
11. Sackley C.M., Mant J., McManus R.J. Functional and emotional outcomes after transient ischaemic attack: a 12-month prospective controlled cohort study. *Int J Stroke*. 2019;14(5):522–529. <https://doi.org/10.1177/1747493018823158>.
12. Turner G.M., Calvert M., Feltham M.G., Ryan R., Marshall T. Ongoing impairments following transient ischaemic attack: retrospective cohort study. *Eur J Neurol*. 2016;23(11):1642–1650. <https://doi.org/10.1111/ene.13088>.
13. van Rooij F.G., Plaizier N.O., Vermeer S.E., Góraj B.M., Koudstaal P.J., Richard E. et al. Subjective Cognitive Impairment, Depressive Symptoms, and Fatigue after a TIA or Transient Neurological Attack: A Prospective Study. *Behav Neurol*. 2017;2017:5181024. <https://doi.org/10.1155/2017/5181024>.
14. Muus I., Petzold M., Ringsberg K.C. Health-related quality of life among Danish patients 3 and 12 months after TIA or mild stroke. *Scand J Caring Sci*. 2010;24(2):211–218. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2009.00705.x>.
15. Verbraak M.E., Hoeksma A.F., Lindeboom R., Kwa V.I. Subtle problems in activities of daily living after a transient ischemic attack or an apparently fully recovered non-disabling stroke. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2012;21(2):124–130. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2010.05.012>.
16. Wang Y.L., Pan Y.S., Zhao X.Q., Wang D., Johnston S.C., Liu L.P. et al. Recurrent stroke was associated with poor quality of life in patients with transient ischemic attack or minor stroke: finding from the CHANCE trial. *CNS Neurosci Ther*. 2014;20(12):1029–1035. <https://doi.org/10.1111/cns.12329>.
17. Carlsson G.E., Möller A., Blomstrand C. Managing an everyday life of uncertainty – a qualitative study of coping in persons with mild stroke. *Disabil Rehabil*. 2009;31(10):773–782. <https://doi.org/10.1080/09638280802638857>.
18. Edwards D.F., Hahn M., Baum C., Dromerick A.W. The impact of mild stroke on meaningful activity and life satisfaction. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2006;15(4):151–157. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2006.04.001>.
19. Fride Y., Adamit T., Maier A., Ben Assayag E., Bornstein N.M., Korczyn A.D., Katz N. What are the correlates of cognition and participation to return to work after first ever mild stroke? *Top Stroke Rehabil*. 2015;22(5):317–325. <https://doi.org/10.1179/1074935714Z.00000000013>.
20. Hommel M., Trabucco-Miguel S., Joray S., Naegele B., Gonnet N., Jaillard A. Social dysfunctioning after mild to moderate first-ever stroke at vocational age. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2009;80(4):371–375. <https://doi.org/10.1136/jnnp.2008.157875>.
21. Crowfoot G., van der Riet P., Maguire J. Real-life experiences of people with transient ischaemic attack or minor stroke: A qualitative literature review. *J Clin Nurs*. 2018;27(7–8):1381–1398. <https://doi.org/10.1111/jocn.14271>.
22. Chun H.Y., Whiteley W.N., Dennis M.S., Mead G.E., Carson A.J. Anxiety After Stroke: The Importance of Subtyping. *Stroke*. 2018;49(3):556–564. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.117.020078>.
23. Kirkpatrick S., Locock L., Giles M.F., Læsserson D.S. Non-focal neurological symptoms associated with classical presentations of transient ischaemic attack: qualitative analysis of interviews with patients. *PLoS One*. 2013;8(6):e66351. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0066351>.
24. Carnes-Vendrell A., Deus J., Molina-Seguin J., Pifaré J., Purroy F. Depression and Apathy After Transient Ischemic Attack or Minor Stroke: Prevalence, Evolution and Predictors. *Sci Rep*. 2019;9(1):16248. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-52721-5>.
25. Croot E.J., Ryan T.W., Read J., Campbell F., O’Cathain A., Venables G. Transient ischaemic attack: a qualitative study of the long term consequences for patients. *BMC Fam Pract*. 2014;15:174. <https://doi.org/10.1186/s12875-014-0174-9>.
26. Spurgeon L., James G., Sackley C. Subjective experiences of transient ischaemic attack: a repertory grid approach. *Disabil Rehabil*. 2013;35(26):2205–2212. <https://doi.org/10.3109/09638288.2013.774062>.
27. Gibson J., Watkins C. People’s experiences of the impact of transient ischaemic attack and its consequences: qualitative study. *J Adv Nurs*. 2012;68(8):1707–1715. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05849.x>.
28. Green T.L., King K.M. Experiences of male patients and wife-caregivers in the first year post-discharge following minor stroke: a descriptive qualitative study. *Int J Nurs Stud*. 2009;46(9):1194–1200. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2009.02.008>.
29. Taule T., Råheim M. Life changed existentially: a qualitative study of experiences at 6–8 months after mild stroke. *Disabil Rehabil*. 2014;36(25):2107–2119. <https://doi.org/10.3109/09638288.2014.904448>.
30. Easton J.D., Saver J.L., Albers G.W., Albers M.J., Chaturvedi S., Feldmann E. et al. Definition and evaluation of transient ischemic attack: a scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council; Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia; Council on Cardiovascular Radiology and Intervention; Council on Cardiovascular Nursing; and the Interdisciplinary Council on Peripheral Vascular Disease. The American Academy of Neurology affirms the value of this statement as an educational tool for neurologists. *Stroke*. 2009;40(6):2276–2293. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.108.192218>.
31. Hoshino T., Mizuno S., Shimizu S., Uchiyama S. Clinical features and functional outcome of stroke after transient ischemic attack. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2013;22(3):260–266. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2011.08.010>.
32. Deijle I.A., Van Schaik S.M., Van Wegen E.E., Weinstein H.C., Kwakkel G., Van den Berg-Vos R.M. Lifestyle Interventions to Prevent Cardiovascular Events After Stroke and Transient Ischemic Attack: Systematic Review and Meta-Analysis. *Stroke*. 2017;48(1):174–179. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.116.013794>.
33. Faulkner J., McGonigal G., Woolley B., Stoner L., Wong L., Lambrick D. A randomized controlled trial to assess the psychosocial effects of early exercise engagement in patients diagnosed with transient ischaemic attack and mild, non-disabling stroke. *Clin Rehabil*. 2015;29(8):783–794. <https://doi.org/10.1177/0269215514555729>.
34. Faux S.G., Arora P., Shiner C.T., Thompson-Butel A.G., Klein L.A. Rehabilitation and education are underutilized for mild stroke and TIA sufferers. *Disabil Rehabil*. 2018;40(12):1480–1484. <https://doi.org/10.1080/09638288.2017.1295473>.
35. Heron N., Kee F., Cardwell C., Tully M.A., Donnelly M., Cupples M.E. Secondary prevention lifestyle interventions initiated within 90 days after TIA or ‘minor’ stroke: a systematic review and meta-analysis of rehabilitation programmes. *Br J Gen Pract*. 2017;67(654):e57–e66. <https://doi.org/10.3399/bjgp16X688369>.
36. Marzolini S., Danells C., Oh P.I., Jagroop D., Brooks D. Feasibility and Effects of Cardiac Rehabilitation for Individuals after Transient Ischemic Attack. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2016;25(10):2453–2463. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2016.06.018>.
37. Woolley B., Stoner L., Lark S., Wong L., Lanford J., Faulkner J. Effect of early exercise engagement on arterial stiffness in patients diagnosed with a transient ischaemic attack. *J Hum Hypertens*. 2015;29(2):87–91. <https://doi.org/10.1038/jhh.2014.56>.
38. Boss H.M., Van Schaik S.M., Deijle I.A., de Melker E.C., van den Berg B.T., Scherder E.J. 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. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-007065>.
39. Kamm C.P., Schmid J.P., Müri R.M., Mattle H.P., Eser P., Saner H. Interdisciplinary cardiovascular and neurologic outpatient rehabilitation in patients surviving transient ischemic attack or stroke with minor or no residual deficits. *Arch Phys Med Rehabil*. 2014;95(4):656–662. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2013.10.013>.
40. Ihle-Hansen H., Thommessen B., Fagerland M.W., Oksengård A.R., Wyller T.B., Engedal K., Fure B. 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):540–546. <https://doi.org/10.1080/13607863.2013.824406>.
41. Mellor R.M., Bailey S., Sheppard J., Carr P., Quinn T., Boyal A. et al. Decisions and delays within stroke patients’ route to the hospital: a qualitative study. *Ann Emerg Med*. 2015;65(3):279–287.e3. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2014.10.018>.
42. Mc Sharry J., Baxter A., Wallace L.M., Kenton A., Turner A., French D.P. Delay in seeking medical help following Transient Ischemic Attack (TIA) or “mini-stroke”: a qualitative study. *PLoS One*. 2014;9(8):e104434. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0104434>.
43. Franzén-Dahlin Å., Laska A.C. Gender differences in quality of life after stroke and TIA: a cross-sectional survey of out-patients. *J Clin Nurs*. 2012;21(15–16):2386–2391. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.04064.x>.
44. Brouwer-Goossens D., van Genugten L., Lingsma H.F., Dippel D.W.J., Koudstaal P.J., den Hertog H.M. Self-efficacy for health-related behaviour change in patients with TIA or minor ischemic stroke. *Psychol Health*. 2018;33(12):1490–1501. <https://doi.org/10.1080/08870446.2018.1508686>.
45. Kamara S., Singh S. What are the patient-held illness beliefs after a transient ischaemic attack, and do they determine secondary prevention activities: an exploratory study in a North London General Practice. *Prim Health Care Res Dev*. 2012;13(2):165–174. <https://doi.org/10.1017/S146342361100051X>.
46. Shirokov E.A. Primary prevention of ischemic stroke: anti-thrombotic therapy. *Lechaschi Vrach*. 2015;(5):25–28. (In Russ.) Available at: <https://www.lvrach.ru/2015/05/15436221>.
47. Tairova R.T. Features of pharmacological action and the use of dipyradomole for secondary prevention of ischemic stroke. *Consilium Medicum*. 2017;19(2–3):15–18. (In Russ.) Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-farmakologicheskogo-deystviya-i-primeneniya-dipiridamolov-dlya-vtorichnoy-profilaktiki-ishemicheskogo-insulta>.
48. Wu C.M., McLaughlin K., Lorenzetti D.L., Hill M.D., Manns B.J., Ghali W.A. Early risk of stroke after transient ischemic attack: a systematic review and meta-analysis. *Arch Intern Med*. 2007;167(22):2417–2422. <https://doi.org/10.1001/archinte.167.22.2417>.

Вклад авторов:*Концепция статьи* – Костенко Е.В.*Написание текста* – Петрова Л.В.*Обзор литературы* – Петрова Л.В., Энеева М.А.*Анализ материала* – Костенко Е.В., Кравченко В.Г.*Статистическая обработка* – Петрова Л.В.**Contribution of the authors:***Concept of the article* – Elena V. Kostenko*Text development* – Liudmila V. Petrova*Literature review* – Liudmila V. Petrova, Malika A. Eneeva*Material analysis* – Elena V. Kostenko, Viktoriya G. Kravchenko*Statistical processing* – Liudmila V. Petrova**Информация об авторах:**

Костенко Елена Владимировна, д.м.н., профессор кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова; 117997, Россия, Москва, ул. Островитянова, д. 1; главный научный сотрудник, Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины; 105005, Россия, Москва, ул. Бауманская, д. 70; Ekostenko58@mail.ru

Петрова Людмила Владимировна, к.м.н., заведующая неврологическим отделением, старший научный сотрудник отдела медицинской реабилитации, Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины; 105005, Россия, Москва, ул. Бауманская, д. 70; ludmila.v.petrova@yandex.ru

Энеева Малика Ахматовна, к.м.н., заведующая неврологическим отделением, Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины; 105005, Россия, Москва, ул. Бауманская, д. 70; eneeva.m@yandex.ru

Виктория Германовна Кравченко, ассистент кафедры общественного здоровья и здравоохранения, экономики здравоохранения, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова; 117997, Россия, Москва, ул. Островитянова, д. 1; krauchetz@rambler.ru

Information about the authors:

Elena V. Kostenko, Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Neurology, Neurosurgery and Medical Genetics, Pirogov Russian National Research Medical University; 1, Ostrovityanov St., Moscow, 117997, Russia; Chief Researcher, Moscow Centre for Research & Practice in Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine; 70, Baumanskaya St., Moscow, 105005, Russia; ekostenko58@yandex.ru

Liudmila V. Petrova, Cand. Sci. (Med.), Head of the Department of Neurology, Senior Researcher of the Department of Medical Rehabilitation, Moscow Centre for Research & Practice in Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine; 70, Baumanskaya St., Moscow, 105005, Russia; ludmila.v.petrova@yandex.ru

Malika A. Eneeva, Cand. Sci. (Med.), Head of the Neurological Department, Moscow Centre for Research & Practice in Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine; 70, Baumanskaya St., Moscow, 105005, Russia; eneeva.m@yandex.ru

Viktoriya G. Kravchenko, Assistant at the Department of Public Health and Health Care, Health Economics, Pirogov Russian National Research Medical University; 1, Ostrovityanov St., Moscow, 117997, Russia; krauchetz@rambler.ru