

УДК 159.99

БИОПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ ПРАКТИКЕ¹

Н.В. Козлова^a, Э.И. Мещерякова^a, Т.Е. Левицкая^a,
В.Б. Обуховская^{a, b}, Д.Г. Назметдинова^a,
А.А. Зайцев^c, Е.А. Цехмейструк^a

^a Томский государственный университет, 634050, Россия, Томск, пр. Ленина 36

^b Сибирский государственный медицинский университет, 634050, Россия, г. Томск, Московский тр., 2.

^c Сибирский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства, 636035, Россия, Северск, пр. Мира, 4

Описывается значение биопсихосоциальной модели для целей реабилитации в сфере психического здоровья. Показана необходимость разработки концептуальной биопсихосоциальной модели реабилитации пациентов с цереброваскулярными заболеваниями в рамках медико-психологического сопровождения, основанной на совокупности психодиагностических и психотерапевтических методов формирования и обучения данных пациентов новому, позитивному жизненному стереотипу и обеспечивающей его успешную социальную интеграцию в общество и улучшение качества жизни в целом.

Ключевые слова: биопсихосоциальная модель; реабилитация; самореабилитация; цереброваскулярные заболевания; механизмы, обеспечивающие здоровье; здоровьесен-тричность; здоровье; психическое здоровье; качество жизни.

Введение

Один из серьезных методологических прорывов середины XX в., значимый для медицины и клинической психологии, произошел в 1977 г., когда Джорджем Энгелем была предложена холистическая модель возникновения и течения психических расстройств, альтернативная общепринятому на тот период биомедицинскому подходу. Дж. Энгель доказывал, что для правильного понимания причин страданий пациента, выбора лечения, достижения готовности выполнять рекомендации врача (как при психических, так и при соматических заболеваниях) необходимо учитывать биологические, психологические и социальные аспекты болезни [1. С. 8]. В основе этой модели лежит диада «диатез–стресс», где диатез – это биологическая

¹ Исследование выполнено при поддержке Российского Фонда фундаментальных исследований, проект 18-013-00937.

предрасположенность к определенному болезненному состоянию, а стресс – психосоциальные факторы, актуализирующие эту предрасположенность. Взаимодействие диатеза и стресса объясняет любое заболевание [2].

Название «биопсихосоциальная модель реабилитации» происходит от вышеописанной биопсихосоциальной модели Дж. Энгеля, утверждающей, что в патогенезе (развитии) болезни или какого-либо расстройства у человека играют важную роль как биологические (генетические, анатомические, физиологические, биохимические и др.) нарушения, так и психологические факторы, включающие в себя психические процессы, индивидуально-психологические особенности личности и поведения, а также социальные, в частности социально-экономические, факторы (социальное окружение, культурные факторы и др.). Соответственно, реабилитационный процесс предполагает постановку акцента на восстановлении тех факторов, которые обусловили как происхождение, так и развитие болезненного процесса, а также определили вторичные расстройства по мере протекания болезни. Ответственность за выздоровление в биопсихосоциальной модели болезни полностью или частично возлагается на самих больных людей. Соотношение медицинского и реабилитационного подходов состоит в том, что если медицина – это борьба за жизнь человека, то реабилитация – это борьба за качество его жизни.

Компонент «био» в биопсихосоциальной модели реабилитации представляет собственно медицинскую компоненту, связанную с воздействием медиков на патологический болезненный процесс. Эта компонента является доминантной в учреждениях медицинского профиля, две остальные компоненты рассматриваются как соподчиненные.

Компонент «психо» в биопсихосоциальной модели реабилитации означает психологическую компоненту, которая присутствует на всех этапах осуществления модели восстановления здоровья, обуславливая ее психосемиотичность. Психологические факторы играют ведущую роль в оценке состояния здоровья в рамках биопсихосоциальной модели. Субъективно здоровье проявляется в чувстве оптимизма, соматическом и психологическом благополучии, радости жизни. Это субъективное состояние обусловлено следующими психологическими механизмами, обеспечивающими здоровье: 1) принятие ответственности за свою жизнь; 2) самопознание как анализ своих индивидуальных телесных и психологических особенностей; 3) самопонимание и принятие себя как синтез – процесс внутренней интеграции; 4) умение жить в настоящем; 5) осмысленность индивидуального бытия, как следствие – осознанно выстроенная иерархия ценностей; 6) способность к пониманию и принятию других; 7) доверие к процессу жизни наряду с рациональными установками, ориентацией на успех и сознательным планированием своей жизни, являющееся необходимым качеством, которое Э. Эриксон называл базовым доверием, иными словами, это умение следовать естественному течению процесса жизни [3].

Ядром психологической компоненты является сочетанная подмодель внутренней картины заболевания и внутренней картины здоровья. Эта со-

четанная многоструктурированная модель отражает субъективную картину реабилитации, она позволяет вплотную приблизиться к проблеме психологических интеракций применительно к заболевшим и инвалидам, к проблеме самореабилитации, т.е. личностной реабилитации, сознательного саморазвития, самосозидания, самотворчества в отношениях с болезнью, окружающими и самим собой.

В медицинской психологии на настоящий момент концепция здоровьесцентричности подразумевает под собой активное включение самого пациента в лечебный процесс, задача реабилитации становится тождественной задаче самореабилитации. Подобное сочетание основано на взаимосвязи и взаимовлиянии внешней и внутренней мотивации пациента на преодоление последствий заболевания и обеспечивает возвращение человека в социум, осознание доли своей ответственности за лечение и процесс восстановления, преодоление комплексов вследствие заболевания. Психологические особенности индивида и весь его внутренний мир, включая интересы, потребности, ценности и т.д., определяют степень его реабилитации и качество жизни в целом. Необходимо учитывать степень осознания личностью болезни и всех ее последствий, особенно при наличии факта инвалидизации [4–6].

Компонента «социо» в биопсихосоциальной модели реабилитации предусматривает изучение влияния социальных условий на болезнь, что дает возможность устранить причины, мешающие эффективному восстановлению личности в обществе. В социальный аспект реабилитации входят многие вопросы: влияние социальных факторов на развитие и последующее течение болезни, на эффективность лечебных и реабилитационных мероприятий, социальное обеспечение инвалидов, наличие свободных трудовых мест, вопросы трудового и пенсионного законодательства, взаимоотношения больного (инвалида) и общества и т.д. Экономический аспект реабилитации заключается в том, что эффективная реабилитация снижает расходы государства на лечение и социальное обеспечение за счет сокращения сроков лечения, предотвращения нетрудоспособности, уменьшения размеров и количества пособий по инвалидности, сохранения опытных квалифицированных профессиональных кадров. Такая модель призывает к интеграции заболевших и инвалидов в общество, приспособлению к условиям жизни в обществе на всех уровнях: социокультурном, социoproфессиональном и семейно-бытовом. Это включает в себя создание так называемой доступной среды, а также поддержание мер, способствующих трудоустройству в организации, обучение общества навыкам общения с больными и инвалидами. Данная модель отражает способность общества развиваться на принципах недискриминации, терпимости, уважения, равенства возможностей, солидарности, безопасности [7]. Социальная реабилитация – это комплекс программ и действий, направленных на восстановление социальных функций человека, его социального и психического статуса в обществе. Процесс социальной реабилитации является двухсторонним и встречным. Обще-

ство идет навстречу инвалидам, адаптируя среду обитания и мотивируя их к интеграции в общество. С другой стороны, люди с ограниченными физическими возможностями должны сами стремиться стать равноправными членами общества.

Актуальность применения биопсихосоциальной модели реабилитации пациентов с цереброваскулярными заболеваниями в мире обусловлена проблемой высокого уровня распространенности нарушений мозгового кровообращения, которые являются одной из наиболее частых причин инвалидности и смертности населения. По данным Б.С. Виленского, В.И. Скворцовой, Н.Н. Спириной и Н.Н. Корнеевой, в России уровень заболеваемости и смертности от инсульта – один из самых высоких в мире, частота цереброваскулярных заболеваний достигает 450 человек на 100 тыс. населения, а летальность в острой стадии инсульта составляет около 35%, увеличиваясь на 15% к концу первого года заболевания. Инвалидизация вследствие инсульта занимает ведущее место среди причин первичной инвалидности [8–10].

Анализ проблемы реабилитации пациентов с цереброваскулярными заболеваниями в развитых странах Европы позволяет отметить снижение заболеваемости и смертности от инсульта в возрастной группе до 75 лет, что обусловлено активным внедрением программ исследования риск-факторов (биохимических и социально-психологических маркеров) с целью первичной профилактики; в этой связи актуально рассматривать проблему инсульта и реабилитации пациента также с опорой на точные эпидемиологические данные и этиологические факторы, что недостаточно представлено в контексте исследований цереброваскулярных заболеваний [11]. Изучение и сравнение применения биопсихосоциальной модели реабилитации пациентов с цереброваскулярными заболеваниями в отечественной и зарубежной практике позволит в дальнейшем разработать концептуальную модель прикладного характера для медико-психологической реабилитации. В рамках биопсихосоциальной модели болезнь рассматривается как расстройство, которое угрожает способности человека с точки зрения психо-биологических механизмов выполнять свои функции в определенном социокультурном пространстве.

При этом не каждое расстройство функционирования однозначно является болезнью, но только такое, которое становится причиной значимой для личности угрозы существованию в конкретных условиях среды. Следовательно, болезнью является далеко не всякое расстройство, а только такое, которое нуждается в изменении (имеется потребность в лечении). Любая комплексная модель носит фрактальный характер – в каждой из моделей представлены элементы других моделей, модифицированные под главную задачу выполняемого этапа. Комплексная модель реабилитации нормативно базируется на российском законе 1995 г. «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» – первом нормативном документе, который активно защищает права людей с ограниченными возможностями, инвалидов и заболевших [12].

Значение биопсихосоциальной модели для целей реабилитации в сфере психического здоровья состоит в том, что модель акцентирует внимание на необходимости преобладания в планировании рассматриваемой помощи психологических формулировок, а не медицинских диагнозов. Подобная модель должна: 1) детализировать предполагаемые нарушения в посреднической функции психологических процессов или механизмов, тем самым психологическое понимание симптомов должно оставаться в фокусе внимания специалистов; 2) содержать в основе утверждение, что медицинские, социальные и психологические вмешательства станут более клинически эффективными, если будут разработаны с учетом их вероятного благотворного влияния на психологические механизмы, лежащие в основе нарушений и проблем дезадаптации [13–14].

Подобные представления о реабилитационном процессе невозможны без анализа современных тенденций психологического и медицинского научного сообщества. Так, в настоящее время новые тенденции развития мирового сообщества предполагают в качестве одной из основополагающих ценностей здоровье человека, и это обуславливает концептуализацию здоровьесцентрических представлений в медицинской науке. Необходимость расширения и углубления научных знаний в этой области вызвана конкретными нуждами практики – как медицинской, так и психологической.

Таким образом, методологией реабилитационной работы является системный структурно-уровневый динамический подход, осуществляемый посредством биопсихосоциальной модели по принципу фрактальности и психосемиотичности. Комплекс психологических средств и методов усиливает у больных и инвалидов мотивацию к выздоровлению, формирует новые способы поведения, направленные на гармонизацию отношений с окружающими, и включает в себя не только адаптационный (приспособительный), но и развивающий аспект. Смысл психологического сопровождения состоит в усилении позитивных факторов развития и нейтрализации негативных, что позволяет соотносить сопровождение с внешними преобразованиями, благоприятными для поддержки, подкрепления внутреннего потенциала пациента.

Результаты исследования и обсуждения

В теоретических исследованиях современный переход от «медицины болезней» к «медицине здоровья», преодоление понимания здоровья как отсутствия заболевания обуславливает не только активную социальную профилактику путем создания максимально здоровых условий жизни, но и учет в процессе реабилитации ориентации на проявления индивидуально-психологических особенностей личности и ее психические процессы, паттерны поведения, взаимодействие со средой. Что касается реализуемых на практике отечественных и зарубежных медико-психологических реабилитационных мероприятий, прослеживается ограниченное сочетание различных медикаментозных и нелекарственных методов [15–18], и это отчетливо

проявляется в отношении реабилитации пациентов с цереброваскулярными заболеваниями.

Что касается зарубежных исследований, то на настоящий момент рассмотрение и применение биопсихосоциальной модели реабилитации пациентов с цереброваскулярными заболеваниями осуществляется в русле психологии здоровья. В частности, утверждается, что успех подобной перспективы зависит от людей, которые поддерживают здоровый образ жизни и получают медицинскую и социальную поддержку. Соответственно, политики и чиновники все чаще рассматривают изменение поведения на уровне населения в качестве ключевой цели, чтобы помочь уменьшить огромное бремя хронических заболеваний. Современные медицинские системы преуспевают в лечении заболеваний биологической этиологии, но в прошлом биомедицинская модель была построена на узкой, редуционистской стратегии, ориентированной на биологические аспекты болезни и здоровья. Зарубежные медицинские психологи все чаще утверждают, что применение биомедицинской модели является ошибочным, поскольку известно, что стресс взаимодействует с болезнями биологической этиологии и является фактором диатеза [19]. Несмотря на то, что биомедицинская модель, конечно, до сих пор привносит много новшеств в медицину и медицинскую помощь (например, в случае более глубокого понимания биологических механизмов психических расстройств), биомедицинская точка зрения сама по себе не гарантирует положительного результата реабилитации, а также не объясняет целого ряда явлений, поэтому психологические и социальные элементы также должны быть включены на уровне этиологических, патогенетических и экологических факторов [20].

Биопсихосоциальная модель благоприятна не только для психологии здоровья, но и для других дисциплин. Она закладывает основу для «образа жизни медицины», который находится в процессе становления усилий по расширению сферы основной медицины и включает в себя использование научно обоснованных терапевтических подходов, таких как диета, физические упражнения, сон, снятие стресса, отказ от употребления табака и алкоголя и другие немедикаментозные методы [21–22].

Чтобы уменьшить огромное бремя хронических заболеваний для общественного здравоохранения, необходимо изменить поведение на уровне населения. Позитивные социальные сети наряду с усилиями по улучшению саморегуляции и самореабилитации имеют решающее значение для установления и поддержания здорового отношения и поведения. Государственная политика, направленная на решение проблемы неравенства в доходах, поможет уменьшить диспропорции в состоянии здоровья, но, подобно основным биологическим механизмам стресса, проблемы, связанные с неравенством, являются очень сложными и часто двунаправленными. Широкие возможности для вмешательства заключаются в улучшении стратегий преодоления стрессовых реакций, таких как обучение устойчивости для уменьшения дополнительного страдания, которое часто выходит за рамки первоначального источника стресса. Будущие исследования с использова-

нием все более строгих и междисциплинарных подходов позволят разработать соответствующие механизмы реабилитации на основе биопсихосоциальной модели, что обеспечит ее эффективность.

Что касается зарубежного опыта применения биопсихосоциальной модели в области диагностики и реабилитации пациентов с цереброваскулярными заболеваниями, наблюдается многообразие воззрений относительно возможностей данной модели. В рамках предотвращения последствий ишемического инсульта на факультете медицинских наук (Норвегия, 2015) биомедицинская модель применялась в этиологическом объяснительном контексте, а частности в биомедицинской и психосоциальной перспективе. Н. Ormstad и G. Eilertsen изучали взаимосвязь постинсультной апатии и депрессии и предложили биопсихосоциальную модель, которая объясняет индуцированный иммунный ответ и активацию гормона кинуренина, напрямую связанного с апатией, но не имеющего прямого отношения к депрессии. Ученые выдвинули и доказали гипотезу о том, что риск развития депрессии может быть уменьшен, если в ходе реабилитационного процесса будет проведена медикаментозная и психологическая коррекция апатии, в частности через установление правильного баланса между отдыхом и деятельностью [23].

В. Griffin, V. Loh, В. Hesketh (Австралия, 2013) на базе биопсихосоциальной модели предложили ментальную модель факторов, связанных с субъективной продолжительностью жизни. В рамках реабилитации упор делается на то, каким образом человек конструирует в своем сознании ментальную модель или внутреннее представление о своем вероятном возрасте смерти, основанное на понимании и интерпретации личного опыта и контекста. Предлагаемая структура включает четыре категории предикторов: 1) биомедицинские и генетические факторы; 2) социально-экономические факторы; 3) поведение в отношении здоровья; 4) двигательные нарушения [24]. Поскольку человеческий мозг проходит процесс реорганизации после инсульта [25], ученые предположили, что адаптивные изменения мозга в первую очередь связаны с восстановлением моторной функции, а использование данной связи позволит улучшить состояние нарушенных функциональных систем. Понимание и выявление структурных изменений, связанных с восстановлением, может помочь в разработке индивидуальных подходов к реабилитации для оптимального стимулирования адаптивных изменений мозга. С. Sampaio-Baptista, Z.-B. Sanders, Н. Johansen-Berg (Великобритания, 2018) доказали необходимость понимания основных механизмов структурной пластичности в контексте моторного обучения и реабилитации у пациентов с инсультом [26].

M.W. O'Dell, C.D. Lin, V. Harrison (США, 2009) рассматривают двигательные дефициты, поскольку именно двигательная слабость является наиболее очевидной как для пациента, так и для внешнего наблюдателя. Выраженность двигательной слабости является сильным предиктором выраженности функциональных дефицитов. Специфический же дефицит, наблюдаемый после инсульта, зависит от области поражения мозга. Афазия,

дизартрия, дисфагия, боль, когнитивные дефициты, сенсорная депривация и депрессия могут приводить к существенным ограничениям жизнедеятельности человека. Исследователи отмечают необходимость взаимодействия пациента не только с неврологом и нейрохирургом, но и с подготовленными медицинскими бригадами, которые включают физиотерапевтов, неврологов, медсестер, физиотерапевтов и трудотерапевтов, логопедов, социальных работников, психологов и других специалистов. Команда реабилитации в рамках биопсихосоциальной модели использует различные методы для улучшения показателей последствий инсульта, например моторную тренировку как поврежденных, так и неповрежденных конечностей, использование вспомогательных приспособлений, изменение окружающей среды дома и на работе, а также предотвращение дальнейшей инвалидности в целом [27].

Среди современных зарубежных исследований можно выделить наиболее значимые работы как по использованию метапоказателей, так и по актуализации проблем здоровья в их взаимосвязи с психологическими составляющими. К примеру, зарубежные авторы М. Kagawa-Singer, W. Dressler, S. George из Алабамского и Калифорнийского университетов (США, 2016) обращают внимание на недостаточный уровень исследования вопросов, связанных с учетом различий в понимании того, что такое здоровье и как такие различия отражаются в моделях здорового поведения [28]. D. Napier и соавт. [29] из Университетского колледжа Лондона (Великобритания, 2014) доказывают, что ценностные аспекты благополучия человека тесно связаны с ресурсной составляющей здоровья, в то время как традиционные исследовательские подходы обращены порой только к биологическим и медицинским факторам обеспечения здоровья населения. Эти исследователи считают, что существенное влияние на здоровье и стратегии его улучшения может оказывать система ценностей, а ценностное отношение к здоровью может проявляться на разных уровнях – локальном (учреждение или местность), национальном, глобальном.

Особый интерес представляют масштабные зарубежные кросс-культурные исследования, набирающие популярность в настоящее время. Например, в 2015 г. группа исследователей в составе А. Maercker, X.C. Zhang, Z. Gao, Y. Kochetkov, S. Lu, Z. Sang, S. Yang, S. Schneider, J. Margraf из Цюрихского университета Швейцарии, Рурского университета Германии, трех университетов Китая и Московского научно-исследовательского института психиатрии приводят результаты кросс-культурного исследования ценностных ориентаций личности в их взаимосвязи с показателями психического здоровья [30]. На материале, полученном от почти 14 тыс. респондентов из трех стран, показано, что ценностные ориентации являются детерминирующим фактором в прогнозировании проблем, связанных с психическим здоровьем. Исследование J.P. Maskenbach из Университетского медицинского центра Роттердама (Нидерланды) направлено на выявление взаимосвязи между ценностями и здоровьем населения по данным анализа респондентов из 42 стран [31]. Показано, что различия в культурных ценно-

стях обуславливают различия в реализации моделей здорового поведения даже в территориально близко расположенных странах. Совместное исследование ученых Оксфордского и Гронингенского университетов P. Prag, M.C. Mills, R. Wittek (Великобритания, Нидерланды, 2016) на базе 29 стран было направлено на изучение взаимосвязи между субъективным социально-экономическим статусом и здоровьем с использованием двух показателей – субъективной оценки здоровья и психологического благополучия [32].

T. England, P. Martin, P.M.W. Bath (Великобритания, 2009) предлагают данные о возможностях применения стволовых клеток в восстановлении последствий инсульта [33]. G.E. Gresham и соавт. [34] указывают на использование всесторонней и целостной программы когнитивной реабилитации, необходимой для улучшения ежедневной жизни пациентов, перенесших инсульт. S. Gillham, L. Clark (Великобритания, 2011) предлагают процесс восстановления начинать именно с психологической коррекции эмоциональных состояний (тревоги, депрессии) и когнитивных нарушений, так как именно они влияют на положительный прогноз реабилитации [35]. Silver и соавт. (США, Канада, 2011), развивая идею холистического подхода в реабилитации, приводят результаты повышения осведомленности пациентов о заболевании и их когнитивном функционировании [36]. Основным трендом в исследованиях больных с цереброваскулярными заболеваниями в мировой практике является изучение нетрадиционных стресс-факторов, таких как С-реактивный белок, уровень липопротеина, уровень кальция в коронарной артерии и иные биохимических маркеры. Помимо психофизиологических показателей рассматриваются психосоциальные стрессоры, например острый эмоциональный стресс, экстремальный стресс и социальная изоляция [37].

Вслед за зарубежными коллегами, исповедующими современный здоровьесцентрический подход, отечественные специалисты рассматривают здоровье как системное понятие в соответствии с принципом иерархичности (базовый принцип системного подхода) на трех уровнях – биологическом, психологическом и социальном [38]. Здесь имеются определенные достижения: выявлены базисные понятия психологии здоровья [39–40]; определены факторы здорового образа жизни и выделены факторы психического, психологического и социального здоровья, определены психологические механизмы стрессоустойчивости; рассмотрены гендерные аспекты психического и социального здоровья [41]; разработаны индивидуально ориентированные оздоровительные программы с учетом состояния здоровья, половых, возрастных и личностных особенностей [42]; заложены концептуальные основания психологии долголетия с определением признаков психического старения и возможностью его профилактики [43].

Несмотря на всесторонний теоретический анализ и высокую степень проработанности понятия здоровья, выделение его критериев и компонентов [44], создаваемые интегративные модели оценки здоровья зачастую базируются только на показателях, приводимых в официальной медицинской статистике Госкомстата России, и лишь отчасти учитывают обширный

медико-психологический контекст, базируются в основном на ценностно-смысловой регуляции [45], отдельных психологических детерминантах, таких как ресурсы духовного здоровья [46], информационно-психологическая безопасность и пр. Ряд авторов предлагают в качестве одного из методов реабилитации пациентов после перенесенного инсульта восстановление путем «наблюдения–подражания», поскольку этот метод повышает пластичность мозга и, как следствие, реабилитационный потенциал. Кроме того, высокие результаты в улучшении моторных и когнитивных навыков, а также психологического состояния в целом продемонстрировало использование виртуальной реальности в современной реабилитации, но при этом требуется постоянное участие психотерапевта для контроля за психологической составляющей восстановительного процесса [47].

При этом в медицинской реабилитации превалирует использование аппаратных методов, эффективность которых неоднозначно оценивается исследователями из-за отсутствия их включенности в исследовательский комплекс. Так, положительно оценивают эффективность физиотерапевтического аппаратного комплекса «Ионосон эксперт» и аппаратного комплекса «Locomat» для улучшения отдаленных результатов, однако они применимы только в программах физической реабилитации [48].

Еще 2008 г. Е.А. Бойко, Т.В. Кулишова, Г.И. Шумахер, Т.И. Сидорова, Р.В. Юсупходжаев предложили включить в комплекс реабилитации когнитивную гимнастику с целью улучшения качества жизни пациентов и позитивного действия на когнитивные функции [49], а Д.П. Петрушевичене, А.Й. Кришчюнас, Р.Ю. Савицкас (2009) предложили улучшать самостоятельность больных с инсультом [50]. Исследования В.В. Ковальчук, А.А. Скоромец, М.Л. Высоцкая, Е.В. Мелихова (2007) фиксированы на рациональной психотерапии, внушении наяву, самовнушении по методу Куэ, методиках арт-терапии [51]. Л.А. Черникова (2005) рекомендует применять бегущие дорожки с поддерживающими системами, облегчающими вес тела, в тренировке ходьбы у больных с постинсультными гемипарезами [52]. В.В. Ковальчук, А.А. Скоромец (2007) используют методики остеопатии (мягкотканые, артикуляторные, мышечно-энергетические, фасциальные, краниосакральные и методика стрейн-контрстрейн), при этом показано создание мультидисциплинарной бригады из врача-невролога, медсестры, методиста ЛФК, эрготерапевта, логопеда, социального работника, психолога [53]. Н.В. Шахпаронова, А.С. Кадыков, Е.М. Кашина (2012) в реабилитации больных с двигательными нарушениями в раннем восстановительном периоде делают акцент на использовании кинезотерапии, направленной на восстановление движения в паретичных конечностях, физиотерапевтических методов, обучении самообслуживанию, а также приеме миорелаксантов и медикаментозной терапии в целом (гипотензивные, метаболические и нейропротективные препараты) [54].

О.А. Лазарева, В.В. Белопасов (2009) показали возможность применения набора нейропсихологических тестов и опросников качества жизни SF-36 для объективизации оценки эффективности лечения пациентов с по-

следствиями инсульта [55]. О.С. Левин, Н.И. Усольцева, М.А. Дударова (2010) отмечают, что раннее выявление когнитивных нарушений, в том числе легких и умеренных форм, может способствовать предупреждению дальнейшего нарастания когнитивного дефицита и улучшению положительного прогноза реабилитации [56]. Е.С. Деревнина, Д.Г. Персашвили, Ю.Г. Шварц (2012), исследуя когнитивные расстройства пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, приходят к выводу, что признаками когнитивного здоровья человека являются такие показатели, как реалистичность восприятия жизни, здравомыслие, способность к проблемной концентрации, адекватность самооценки, прогностическая компетентность [57]. А.Н. Боголепова (2013) делает вывод, что восстановление в процессе реабилитации высших психических функций, зависящее от тяжести инсульта, оказывает определенное влияние на регресс неврологических нарушений, улучшение степени социальной адаптации и возвращение трудоспособности больного [58]. На основании исследования больных с инсультом в восстановительном периоде Н.Г. Ермакова (2012) выявила такие нерациональные установки, препятствующие лечению, как переоценка тяжести состояния, недооценка собственных возможностей, негативизм [59].

Таким образом, проведенный анализ применения биопсихосоциальной модели реабилитации пациентов с цереброваскулярными заболеваниями в зарубежной и отечественной практике показывает отсутствие единого представления о мишенях реабилитационной работы на разных стадиях восстановления, ограниченный учет обширного медико-психологического контекста, различный комплекс этиопатогенетических факторов при разработке реабилитационных мероприятий. Несмотря на широкую проработанность темы, существующие исследования и реабилитационные мероприятия базируются в основном на отдельных психологических детерминантах, а в диагностике и реабилитации превалирует использование аппаратных методов, которые зачастую не соответствуют критерию включенности в исследовательский комплекс. Однако во всех работах происходит концептуализация биопсихосоциальной модели путем добавления наиболее значимых, по мнению исследователей, психологических и социальных факторов к более традиционной, линейно рассматриваемой биомедицинской модели. Такое применение биопсихосоциальной модели прослеживается с точки зрения диагностики и интервенционных мероприятий, что позволяет говорить о комплексном, системном взгляде на здоровье и болезнь.

Заключение

Проведенный анализ показывает фрагментарность и отсутствие связанности представлений о реабилитации больных, отсутствие учета комплекса всех этиологических факторов при разработке реабилитационных мероприятий различных возрастных и профессиональных групп пациентов с цереброваскулярными заболеваниями на разных стадиях восстановления. Это объясняется отсутствием интегративных моделей медико-социальной

оценки здоровья, базирующихся на методологии «медицины здоровья», а также отсутствием учета в процессе реабилитации индивидуально-психологических особенностей личности и ее психических процессов, паттернов поведения и взаимодействия со средой.

Многие отечественные и зарубежные исследователи разрабатывают новые методы диагностики функционального состояния отдельных органов, физиологических систем организма и пр., однако количество исследований, комплексно и обобщенно оценивающих здоровье человека, весьма незначительно. Большинство опубликованных работ выполнено на небольших выборках, респондентах определенного возраста или использует ограниченный состав характеристик организма человека, что не позволяет считать их универсальными, комплексными и интегративными. При этом во всех зарубежных исследованиях прослеживается концептуализация биопсихосоциальной модели путем добавления наиболее значимых психологических и социальных факторов к более традиционной, линейно рассматриваемой биомедицинской модели. Подобный подход прослеживается с точки зрения как диагностики, так и интервенционных мероприятий, тем самым обеспечивается более комплексный, системный взгляд на здоровье и болезнь. Расхождение наблюдается при рассмотрении тех факторов, которые наиболее значимы с точки зрения психологического и социального влияния. Психосоциальные переменные предлагают более индивидуалистический и менее механический подход к уходу за пациентами. Биологические механизмы, лежащие в основе здоровья и болезни, могут быть очень похожими у разных людей, но личные переживания, чувства и интеллект, а также наличие или отсутствие социальной поддержки добавляют индивидуальности каждому пациенту. Знание таких индивидуальных факторов может улучшить понимание состояния конкретного пациента и тем самым облегчить вмешательство, которое с большей вероятностью улучшит как самочувствие, так и качество жизни. Необходимо отметить, что, несмотря на подобное приложение модели к нуждам и задачам медицины, акцент делается в большей степени на биологическую основу функционирования человека.

Таким образом, согласно разрабатываемой концептуальной биопсихосоциальной модели реабилитации пациентов с цереброваскулярными заболеваниями, медико-психологическое сопровождение – это инновационная здоровьесберегающая технология, основанная на совокупности психодиагностических и психотерапевтических методов формирования и обучения пациента новому, позитивному жизненному стереотипу, обеспечивающая его успешную социальную интеграцию в общество и улучшение качества жизни в целом.

Литература

1. Холмогорова А.Б., Рычкова О.В. 40 лет биопсихосоциальной модели: что нового? // Социальная психология и общество. 2017. Т. 8, № 4. С. 8–31. DOI: 10.17759/sps.2017080402.

2. Коцюбинский А.П., Гусева О.В. Интегративная модель психотерапии эндогенных психических расстройств. М. : Litres, 2017. 400 с.
3. Эриксон Э. Детство и общество. М. : Университетская книга, 1996. 193 с.
4. Самбличев А.С. Возможности физической реабилитации и самореабилитации // Научное обозрение. Медицинские науки. 2016. № 4. С. 93–106.
5. Мешерякова Э.И., Гриднева А.А. Адаптационные ресурсы личности в экстремальных условиях профессиональной деятельности (на примере работников пенитенциарной системы) // Психология и психотехника. 2017. № 1 (99). С. 85–95.
6. Головкин С.Г. Модель социальной реабилитации инвалидов // Отечественный журнал социальной работы. 2008. № 3. С. 58–63.
7. Буренина И.А. Методологические основы современной реабилитации (клиническая лекция) // Вестник современной клинической медицины. 2008. Т. 1, вып. 1. С. 88–92.
8. Виленский Б.С., Яхно Н.Н. Ишемический инсульт. СПб. : Фолиант, 2007. 80 с.
9. Хеннерици М.Г., Богуславски Ж., Сакко Р.Л. Инсульт : клиническое руководство : пер с англ. / под общ. ред. В.И. Скворцовой. М. : МЕДпресс-информ, 2008. 224 с.
10. Спиринов Н.Н., Корнеева Н.Н. Данные госпитального регистра инсульта в Костроме // Фундаментальные исследования. 2012. № 4 (1). С. 123–128.
11. Стаховская Л.В., Ключихина О.А., Богатырева М.Д., Коваленко В.В. Эпидемиология инсульта в России по результатам территориально-популяционного регистра (2009–2010) // Журнал неврологии и психиатрии. 2013. № 5. С. 4–10.
12. Головкин С.Г. Проблема дискриминации инвалидов в современном обществе // Омский научный вестник. 2008. С. 82–84.
13. Лифинцев Д.В., Анцута А.Н. Социальная реабилитация в контексте биопсихосоциальной модели здоровья // Вестник Православного Свято-Тихоновского гуманитарного университета. Сер. 4, Педагогика. Психология. 2013. Вып. 4 (31). С. 50–60.
14. Лифинцев Д.В., Серых А.Б., Анцута А.Н. Социальная поддержка: сопоставительный анализ политико-правового и социально-психологического подходов // Вестник Православного Свято-Тихоновского гуманитарного университета. Сер. 4, Педагогика. Психология. 2016. Вып. 2 (41). С. 7–13.
15. Виленский Б.С. Осложнения инсульта: профилактика и лечение. СПб. : Фолиант, 2000. 128 с.
16. Путилина М.В. Современные представления о ноотропных препаратах // Лечащий врач. 2006. № 5. С. 9–14.
17. Durukan A., Tatlisumak T. Acute ischemic stroke: Overview of major experimental rodent models, pathophysiology, and therapy of focal cerebral ischemia // Pharmacology Biochemistry and Behavior. 2007. V. 87, is. 1. P. 179–197. DOI: 10.1016/j.pbb.2007.04.015.
18. Warlow C.P. Epidemiology of stroke // Lancet. 1998. V. 352. DOI: 10.1016/S0140-6736(98)90086-1.
19. Wade D.T., Halligan P.W. Do biomedical models of illness make for good healthcare systems? // BMJ. 2004. V. 329 (7479). P. 1398–1401. DOI: 10.1136/bmj.329.7479.1398.
20. Johnson B.T., Acabchuk R.L. What are the keys to a longer, happier life? Answers from five decades of health psychology research // Social Science & Medicine. 2018. V. 196. P. 218–226. DOI: 10.1016/j.socscimed.2017.11.001.
21. Antonovsky A. The structure and properties of the sense of coherence scale // Social Science & Medicine. 1993. V. 36 (6). P. 725–733.
22. Egger G.J., Binns A.F., Rossner S.R. The emergence of “lifestyle medicine” as a structured approach for management of chronic disease // The Medical Journal of Australia. 2009. V. 190 (3). P. 143–145. DOI: 10.5694/j.1326-5377.2009.tb02317.x.
23. Ormstad H., Eilertsen G. A biopsychosocial model of fatigue and depression following stroke // Medical Hypotheses. 2015. V. 85. P. 35–84. DOI: 10.1016/j.mehy.2015.10.001.
24. Griffin B., Loh V., Hesketh B. A mental model of factors associated with subjective life expectancy // Social Science & Medicine. 2013. V. 82. P. 79–86. DOI: 10.1016/j.socscimed.2013.01.026.

25. Rossini P.M., Calautti C., Pauri F., Baron J.C. Post-stroke plastic reorganisation in the adult brain // *Neurology*. 2003. № 2. P. 493–502.
26. Sampaio-Baptista C., Sanders Z.B., Johansen-Berg H. Structural Plasticity in Adulthood with Motor Learning and Stroke Rehabilitation // *Annual Review of Neuroscience*. 2018. V. 41. P. 25–40. DOI: 10.1146/annurev-neuro-080317-062015.
27. O'Dell M.W., Lin C.D., Harrison V. Stroke Rehabilitation: Strategies to Enhance Motor Recovery // *Annual Review of Medicine*. 2009. V. 60. P. 55–68. DOI: 10.1146/an-nurev-med.60.042707.104248.
28. Kagawa-Singer M., Dressler W.W., George S.M., Elwood W.N. The Cultural Framework for Health: an Integrative Approach for Research and Program Design and Evaluation. [S.l.], 2014. 319 p.
29. Napier A.D., Ancarno C., Butler B., Calabrese J., Chater A., Chatterjee H. et al. Culture and health // *The Lancet Commissions*. 2014. V. 384. P. 1607–1639. DOI: 10.1016/S0140-6736(14)61603-2.
30. Maercker X.C., Zhang Z., Gao Y., Kochetkov S., Lu Z., Sang Z., Yang S., Schneider S., Margraf J. Personal value orientations as mediated predictors of mental health: A three-culture study of Chinese, Russian, and German university students // *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2015. V. 15. P. 8–17. DOI: 10.1016/j.ijchp.2014.06.001.
31. Mackenbach J.P. Cultural values and population health: a quantitative analysis of variations in cultural values, health behaviours and health outcomes among 42 European countries // *Health & Place*. 2014. V. 28. P. 116–132. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2014.04.004>.
32. Präg P., Mills M., Wittek R. Income and Income Inequality as Social Determinants of Health. Do Social comparisons play a role? // *Eur Sociol Rev*. 2014. № 30 (2). P. 218–229. DOI: 10.1093/esr/jct035.
33. England T.J., Gibson C.L., Bath P.M.W. Granulocyte-colony Stimulating Factor in Experimental Stroke and Its Effects on Infarct Size and Functional Outcome: a Systematic Review // *Brain Research Reviews*. 2009. № 62. P. 71–82. DOI: 10.1016/j.brainresrev.2009.09.002.
34. Gresham G.E., Alexander D., Bishop D.S., Giuliani C., Goldberg G., Holland A., Kelly-Hayes M., Linn R.T., Roth E.J., Stason W.B., Trombly C.A. Rehabilitation // *Physical Medicine and Rehabilitation*. 1997. № 28. P. 1522–1526. DOI: 10.1161/01.STR.28.7.1522.
35. Gillham S., Clark L. Psychological Care After Stroke: Improving Stroke Services for People with Cognitive and Mood Disorders // *NHS Improvement – Stroke*. 2011. 28 p. URL: <https://www.england.nhs.uk/improvement-hub/publication/psychological-care-after-stroke-improving-stroke-services-for-people-with-cognitive-and-mood-disorders/>
36. Silver F.L., Mackey A., Clark W.M. et al. Safety of Stenting and Endarterectomy by Symptomatic Status in the Carotid Revascularization Endarterectomy Versus Stenting Trial (CREST) // *Stroke*. 2011. № 42. P. 675–680. DOI: 10.1161/STROKEAHA.110.610212.
37. Никифоров Г.С. Здоровье как системное понятие // *Психология здоровья / под ред. Г.С. Никифорова*. М., 2000. 607 с.
38. Бочавер А., Стулак Р. XXIV Европейская конференция по психологии здоровья «Здоровье в контексте» // *Психологический журнал*. 2011. Т. 32, № 2. С. 116–124.
39. Иванова С.С., Стафеева А.В. Содержательные аспекты физического, психического и социального здоровья и возможности формирования их гармоничного соотношения // *Фундаментальные исследования*. 2014. № 11 (12). С. 2729–2733.
40. Судьин С.А. Гендерный аспект социологии медицины и здоровья // *Женщина в российском обществе*. 2012. № 4. С. 24–31.
41. Кузнецов М.А., Зотова Л.Н. Психологические механизмы и детерминанты поддержания здоровья человека // *Вісник Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди*. Психологія. 2016. № 53. P. 165–188. DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.44721>.

42. Алёшичева А.В., Самойлов Н.Г. Влияние специфики и экстремальности спортивной деятельности на психологическое здоровье спортсменов // Вестник Тверского государственного университета. Сер. Педагогика и психология. 2016. № 4. С. 6–14.
43. Здоровье населения региона и приоритеты здравоохранения / под ред. О.П. Щепин, В.А. Медика. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. 384 с.
44. Ельников О.Е. Субъективная оценка здоровья как основа типов отношения к болезни // Научное мнение. 2016. № 10. С. 158–161.
45. Водопьянова Н.Е. Дисфункции ценностно-смысловой регуляции личности как риск психического выгорания и профессионального здоровья // Здоровая личность / под ред. Г.С. Никифорова. СПб. : Речь, 2013. С. 296–312.
46. Киреева Н.Н., Анисимов А.И. Взаимосвязь ресурсов духовного здоровья и состояния индивидуального здоровья студентов // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2015. Т. 10, № 1. С. 220–221.
47. Краснова-Гольева В.В., Гольев М.А. Виртуальная реальность в реабилитации после инсульта // Современная зарубежная психология : электрон. журн. 2015. Т. 4, № 4. С. 39–44. DOI: 10.17759/jmfp.2015040406.
48. Лядов К.В., Макарова М.Р., Беганова Т.В., Афанасьева Е.Ю. Программы медицинской реабилитации больных перенесших острое нарушение мозгового кровообращения // Вестник восстановительной медицины. 2012. № 1 (47). С. 37–39.
49. Бойко Е.А., Кулишовой Т.В., Шумахер Г.И., Сидоровой Т.И., Юсупходжаев Р.В. Применение когнитивной гимнастики у больных после ишемического инсульта на санаторном этапе реабилитации // Бюллетень сибирской медицины. 2008. № 5. С. 62–67.
50. Петрушевичен Д.П., Кришчюнас А.Й., Савицкас Р.Ю. Факторы, влияющие на эффективность эрготерапии на раннем этапе реабилитации больных с церебральным инсультом // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Приложение: Инсульт. 2007. Вып. 21. С. 65–70.
51. Ковальчук В.В., Скоромец А.А., Высоцкая М.Л., Мелихова Е.В. Значение психотерапии в реабилитации больных, перенесших инсульт // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2007. № 4. С. 21–24.
52. Черникова Л.А. Новые технологии в реабилитации больных, перенесших инсульт // Нервные болезни. 2005. № 2. С. 32–35.
53. Ковальчук В.В., Скоромец А.А. Медикаментозная реабилитация пациентов после инсульта // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2007. Т. 107, № 2. С. 21–24.
54. Шахпаронова Н. В., Кадыков А.С., Кашина Е.М. Реабилитация больных, перенесших инсульт. Восстановление двигательных, речевых, когнитивных функций // Трудный пациент. 2012. Т. 10, № 11. С. 22–26.
55. Лазарева О.А., Белопасов В.В. Эффективность санаторной реабилитации постинсультных больных в зависимости от психологического статуса // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2009. № 4. С. 21–24.
56. Левин О.С., Дударова М.А., Усольцева Н.И. Диагностика и лечение постинсультных когнитивных нарушений // Consilium medicum. 2010. Т. 12, № 2. С. 5–12.
57. Деревнина Е.С., Персашвили Д.Г., Шварц Ю.Г. Когнитивные расстройства у пациентов с сердечно сосудистыми заболеваниями // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 5. 281–286.
58. Гусев Е.И., Боголепова А.Н. Когнитивные нарушения при цереброваскулярных заболеваниях. М., 2013. 176 с.
59. Ермакова Н.Г. Психологическая коррекция в реабилитации больных с выраженными двигательными и когнитивными нарушениями после инсульта // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2012. № 128. С. 83–92.

*Поступила в редакцию 04.10.2018 г. ;
повторно 10.12.2018 г. ; принята 12.02.2019 г.*

Козлова Наталия Викторовна – доктор психологических наук, профессор, заведующая кафедрой генетической и клинической психологии Томского государственного университета.

E-mail: den@psy.tsu.ru

Мещерякова Эмма Ивановна – доктор психологических наук, профессор кафедры генетической и клинической психологии Томского государственного университета.

E-mail: mei22@mail.ru

Левицкая Татьяна Евгеньевна – кандидат психологических наук, доцент кафедры генетической и клинической психологии Томского государственного университета.

E-mail: levic69@mail.ru

Обуховская Виктория Борисовна – аспирант кафедры генетической и клинической психологии Томского государственного университета; эксперт центра бережливых технологий в здравоохранении Сибирского государственного медицинского университета Минздрава России; ассистент кафедры фундаментальной психологии и поведенческой медицины Сибирского государственного медицинского университета Минздрава России; младший научный сотрудник «Лаборатории здоровья» Томского государственного университета.

E-mail: diada1991@gmail.com

Назметдинова Дилара Гамзатовна – аспирант, старший преподаватель кафедры генетической и клинической психологии Томского государственного университета.

E-mail: Dilara86@bk.ru

Зайцев Алексей Александрович – кандидат медицинских наук, директор Филиала «Томский научно-исследовательский институт курортологии и физиотерапии ФГБУ СибФНКЦ ФМБА России».

E-mail: Alzay2010@yandex.ru

Цехмейструк Екатерина Александровна – аспирант, старший преподаватель кафедры генетической и клинической психологии Томского государственного университета.

E-mail: mea2887@mail.ru

For citation: Kozlova N.V., Meshheryakova E.H.I., Levitskaya T.E., Obukhovskaya V.B., Nazmetdinova D.G., Zajtsev A.A., TSEkhmejstruk E.A. Biopsychosocial Model of Rehabilitation of Patients with Cerebrovascular Diseases in Russian and Foreign Practice. *Sibirskiy Psikhologicheskij Zhurnal – Siberian journal of psychology*. 2019; 71:159-179. doi: 10.17223/17267080/71/9. In Russian. English Summary

Biopsychosocial Model of Rehabilitation of Patients with Cerebrovascular Diseases in Russian and Foreign Practice

**Natalia V. Kozlova^a, Emma I. Meshheryakova^a, Tatyana E. Levitskaya^a,
Viktoriya B. Obuhovskaya^a, Dilara G. Nazmetdinova^a, Alexej A. Zajtsev,
Ekaterina A. TSEkhmejstruk^a**

^a Tomsk State University, 36, Lenin Ave., Tomsk, 634050, Russian Federation

^b Siberian State Medical University, 2, Moscovski Trakt, Tomsk, 634050 Russian Federation.

^c Federal State Budgetary Institution "Siberian Federal Scientific Clinical Center of Federal Medicobio-logical Agency", 636035, 4, Mira Str., Seversk, Russian Federation

Abstract

According to the “Biopsychosocial Rehabilitation Model”, which name is derived from the biopsychosocial model by J. Engel, the rehabilitation process involves placing emphasis on the restoration of the factors causing both the origin and the development of a disease, as

well as identifying secondary disorders as the disease progresses. In the biopsychosocial model the responsibility for recovery rests in whole or partly on the sick people themselves.

Currently, the analysis in foreign practice shows the lack of common understanding of the biopsychosocial model use for the rehabilitation of patients with cerebrovascular diseases at different stages of recovery. A varied set of etiological factors is taken into account when developing rehabilitation measures. In all the works, the concept of this model takes place by adding the most significant (from the viewpoint of researches) psychological and social factors to the more traditional, linearly considered biomedical model.

Analyzing the use of the biopsychosocial model in Russian practice, we can speak of a limited account of the vast medical and psychological context. Despite the extensive elaboration of the topic, existing research and rehabilitation measures are based mainly on individual psychological determinants, and the use of hardware methods that often do not meet the criterion of involvement in the research complex prevails in diagnostics and rehabilitation.

Thus, according to the developed conceptual biopsychosocial model for the rehabilitation of patients with cerebrovascular diseases, medical and psychological support is an innovative health-saving technology based on a set of psychodiagnostic and psychotherapeutic methods of forming and teaching a patient a new, positive life stereotype, a technology that ensures his successful social integration, and his social integration and improving the quality of life in general.

Keywords: biopsychosocial model; rehabilitation; self-rehabilitation; cerebrovascular diseases; health mechanisms; focus on health; health; mental health; quality of life.

References

1. Kholmogorova, A.B. & Rychkova, O.V. (2017) 40 years of Bio-Psycho-Social model: what's new? *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo – Social Psychology and Society*. 8(4). pp. 8–31. (In Russian). DOI: 10.17759/sp.2017080402
2. Kotsyubinsky, A.P. & Guseva, O.V. (2017) *Integrativnaya model' psikhoterapii endogennykh psikhicheskikh rassstroystv* [Integrative psychotherapy model of endogenous mental disorders]. Moscow: Litres.
3. Erikson, E. (1996) *Detstvo i obshchestvo* [Childhood and Society]. Translated from English by A. Alekseev. Moscow: Universitetskaya kniga; Lenato; AST.
4. Samylichev, A.S. (2016) *Vozmozhnosti fizicheskoy reabilitatsii i samoreabilitatsii* [Opportunities for physical rehabilitation and self-rehabilitation]. *Nauchnoe obozrenie. Meditsinskie nauki*. 4. pp. 93–106.
5. Meshcheryakova, E.I. & Gridneva, A.A. (2017) *Adaptatsionnye resursy lichnosti v ekstremal'nykh usloviyakh professional'noy deyatelnosti (na primere rabotnikov penitentsiarnoy sistemy)* [Individual adaptive resources in the extreme conditions of professional activity (a case study of penitentiary system employees)]. *Psikhologiya i psikhotekhnika – Psychology and Psychotechnics*. 1(99). pp. 85–95.
6. Golovko, S.G. (2008) *Model' sotsial'noy reabilitatsii invalidov* [Model of social rehabilitation of disabled people]. *Otechestvennyy zhurnal sotsial'noy raboty*. 3. pp. 58–63.
7. Burenina, I.A. (2008) *Methodological basis of contemporary rehabilitation (clinical lecture)*. *Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny – The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine*. 1(1). pp. 88–92. (In Russian).
8. Vilensky, B.S. & Yakhno, N.N. (2007) *Ishemicheskii insult* [Ischemic stroke]. St. Petersburg: Foliant.
9. Hennerici, M.G., Boguslavski, Zh. & Sakko, R.L. (2008) *Insult: klinicheskoe rukovodstvo* [Stroke: a clinical guide]. Translated from English. Moscow: MEDpress-inform.
10. Spirin, N.N. & Korneeva, N.N. (2012) *Data from Kostroma's hospital's stroke registry*. *Fundamental'nye issledovaniya – Fundamental research*. 4(1). pp. 123–128. (In Russian).

11. Stakhovskaya, L.V., Klyuchikhina, O.A., Bogatyreva, M.D. & Kovalenko, V.V. (2013) Epidemiology of stroke in the Russian Federation: results of territory's population registry (2009-2010). *Zhurnal nevrologii i psikiatrii – S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 5. pp. 4–10. (In Russian).
12. Golovko, S.G. (2008) Problema diskriminatsii invalidov v sovremennom obshchestve [The problem of discrimination of persons with disabilities in modern society]. *Omskiy nauchnyy vestnik – Omsk Scientific Bulletin*. 5(72). pp. 82–84.
13. Lifintsev, D.V. & Antsuta, A.N. (2013) Social rehabilitation within the context of biopsychosocial model of health care. *Vestnik Pravoslavnogo Svyato-Tikhonovskogo gumanitarnogo universiteta. Ser. 4. Pedagogika. Psikhologiya – St. Tikhon's University Review. Pedagogy. Psychology*. 4(31). pp. 50–60. (In Russian).
14. Lifintsev, D.V., Serykh, A.B. & Antsuta, A.N. (2016) Social Support: Comparative Analysis of Legal and Socio-Psychological approaches. *Vestnik Pravoslavnogo Svyato-Tikhonovskogo gumanitarnogo universiteta. Ser. 4. Pedagogika. Psikhologiya – St. Tikhon's University Review. Pedagogy. Psychology*. 2(41). pp. 7–13. (In Russian). DOI: 10.15382/sturIV201641.7-14
15. Vilensky, B.S. (2000) *Oslozhneniya insul'ta: profilaktika i lechenie* [Complications of stroke: prevention and treatment]. St. Petersburg: Foliant.
16. Putilina, M.V. (2000) Sovremennye predstavleniya o nootropnykh preparatakh [Modern ideas about nootropic preparations]. *Lechashchiy vrach*. 5. pp. 9–14.
17. Durukan, A. & Tatlisumak, T. (2007) Acute ischemic stroke: Overview of major experimental rodent models, pathophysiology, and therapy of focal cerebral ischemia. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*. 87(1). pp. 179–197. DOI: 10.1016/j.pbb.2007.04.015
18. Warlow, C.P. (1998) Epidemiology of stroke. *Lancet*. 352. DOI: 10.1016/S0140-6736(98)90086-1
19. Wade, D.T. & Halligan, P.W. (2004) Do biomedical models of illness make for good healthcare systems? *BMJ*. 329 (7479). pp. 1398–1401. DOI: 10.1136/bmj.329.7479.1398
20. Johnson, B.T. & Acabchuk, R.L. (2018) What are the keys to a longer, happier life? Answers from five decades of health psychology research. *Social Science & Medicine*. 196. pp. 218–226. DOI: 10.1016/j.socscimed.2017.11.001
21. Antonovsky, A. (1993) The structure and properties of the sense of coherence scale. *Social Science & Medicine*. 36(6). pp. 725–733.
22. Egger, G.J., Binns, A.F. & Rossner, S.R. (2009) The emergence of “lifestyle medicine” as a structured approach for management of chronic disease. *The Medical Journal of Australia*. 190(3). pp. 143–145. DOI: 10.5694/j.1326-5377.2009.tb02317.x
23. Ormstad, H. & Eilertsen, G. (2015) A biopsychosocial model of fatigue and depression following stroke. *Medical Hypotheses*. 85. pp. 35–841. DOI: 10.1016/j.mehy.2015.10.001
24. Griffin, B., Loh, V. & Hesketh, B. (2013) A mental model of factors associated with subjective life expectancy. *Social Science & Medicine*. 82. pp. 79–86. DOI: 10.1016/j.socscimed.2013.01.026
25. Rossini, P.M., Calautti, C., Pauri, F. & Baron, J.C. (2003) Post-stroke plastic reorganisation in the adult brain. *Neurology*. 2. pp. 493–502. DOI: 10.1016/S1474-4422(03)00485-X
26. Sampaio-Baptista, C., Sanders, Z.B. & Johansen-Berg, H. (2018) Structural Plasticity in Adulthood with Motor Learning and Stroke Rehabilitation. *Annual Review of Neuroscience*. 41. pp. 25–40. DOI: 10.1146/annurev-neuro-080317-062015
27. O'Dell, M.W., Lin, C.D. & Harrison, V. (2009) Stroke Rehabilitation: Strategies to Enhance Motor Recovery. *Annual Review of Medicine*. 60. pp. 55–68. DOI: 10.1146/annurev.med.60.042707.104248
28. Kagawa-Singer, M., Dressler, W.W., George, S.M. & Elwood, W.N. (2014) *The Cultural Framework for Health: an Integrative Approach for Research and Program Design and Evaluation*. [s.l., s.n.].

29. Napier, A.D., Ancarno, C., Butler, B., Calabrese, J., Chater, A., Chatterjee, H. et al. (2014) Culture and health. *The Lancet Commissions*. 384. pp. 1607–1639. DOI: 10.1016/S0140-6736(14)61603-2
30. Maercker, X.C., Zhang, Z., Gao, Y., Kochetkov, S., Lu, Z., Sang, Z., Yang, S., Schneider, S. & Margraf, J. (2015) Personal value orientations as mediated predictors of mental health: A three-culture study of Chinese, Russian, and German university students. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 15. pp. 8–17. DOI: 10.1016/j.ijchp.2014.06.001
31. Mackenbach, J.P. (2014) Cultural values and population health: a quantitative analysis of variations in cultural values, health behaviours and health outcomes among 42 European countries. *Health & Place*. 28. pp. 116–132. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2014.04.004>
32. Präg, P., Mills, M. & Wittek, R. (2014) Income and Income Inequality as Social Determinants of Health. Do Social comparisons play a role? *European Sociological Review*. 30(2). pp. 218–229. DOI: 10.1093/esr/jct035
33. England, T.J., Gibson, C.L. & Bath, P.M.W. (2009) Granulocyte-colony Stimulating Factor in Experimental Stroke and Its Effects on Infarct Size and Functional Outcome: a Systematic Review. *Brain Research Reviews*. 62. pp. 71–82. DOI: 10.1016/j.brainresrev.2009.09.002
34. Gresham, G.E., Alexander, D., Bishop, D.S., Giuliani, C., Goldberg, G., Holland, A., Kelly-Hayes, M., Linn, R.T., Roth, E.J., Stason, W.B. & Trombly, C.A. (1997) Rehabilitation. *Physical Medicine and Rehabilitation*. 28. pp. 1522–1526. DOI: 10.1161/01.STR.28.7.1522
35. Gillham, S. & Clark, L. (2011) *Psychological Care After Stroke: Improving Stroke Services for People with Cognitive and Mood Disorders*. [Online] Available from: <https://www.england.nhs.uk/improvement-hub/publication/psychological-care-after-stroke-improving-stroke-services-for-people-with-cognitive-and-mood-disorders/>.
36. Silver, F.L., Mackey, A., Clark, W.M. et al. (2011) Safety of Stenting and Endarterectomy by Symptomatic Status in the Carotid Revascularization Endarterectomy Versus Stenting Trial (CREST). *Stroke*. 42. pp. 675–680. DOI: 10.1161/STROKEAHA.110.610212
37. Nikiforov, G.S. (2000) Zdorov'e kak sistemnoe ponyatie [Health as a system concept]. In: Nikiforov, G.S. (ed.) *Psikhologiya zdorov'ya* [Health Psychology]. Moscow: [s.n.].
38. Bochaver, A. & Stupak, R. (2011) XXIV Evropeyskaya konferentsiya po psikhologii zdorov'ya “Zdorov'e v kontekste” [XXIV European Conference on Health Psychology “Health in Context”]. *Psikhologicheskii zhurnal*. 32(2). pp. 116–124
39. Ivanova, S.S. & Stafeeva, A.V. (2014) Substantial aspects of physical, mental and social health and the possibility of the formation of their harmonious correlation. *Fundamental'nye issledovaniya – Fundamental Research*. 11(12). pp. 2729–2733. (In Russian).
40. Sudin, S.A. (2012) Gender aspect in the sociology of medicine and health. *Zhenshchina v rossiyskom obshchestve – Woman in Russian Society*. 4. pp. 24–31. (In Russian).
41. Kuznetsov, M.A. & Zotova, L.N. (2016) Psikhologicheskie mekhanizmy i determinanty podderzhaniya zdorov'ya cheloveka [Psychological mechanisms and determinants of maintaining human health]. *Visnik Kharkivs'kogo natsional'nogo pedagogichnogo universitetu imeni G.S. Skovorodi. Psikhologiya*. 53. pp. 165–188. DOI: 10.5281/zenodo.44721
42. Aleshicheva, A.V. & Samoylov, N.G. (2016) The influence of the specific nature and extreme sports activities on psychological health of athletes. *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. Pedagogika i psikhologiya – Herald of Tver State University. Series: Pedagogy and Psychology*. 4. pp. 6–14. (In Russian).
43. Shchepin, O.P. & Medik, V.A. (2010) *Zdorov'e naseleniya regiona i priority zdorovookhraneniya* [Health of the population of the region and health priorities]. Moscow: GEOTAR-Media.

44. Elnikova, O.E. (2016) Sub"ektivnaya otsenka zdorov'ya kak osnova tipov otnosheniya k bolezni [Subjective health assessment as the basis of types of attitudes towards the disease]. *Nauchnoe mnenie*. 10. pp. 158–161.
45. Vodopyanova, N.E. (2013) Disfunktsii tsennostno-smyslovoy regulyatsii lichnosti kak risk psikhicheskogo vygoraniya i professional'nogo zdorov'ya [Dysfunctions of value-semantic regulation of personality as a risk of mental burnout and occupational health]. In: Nikiforov, G.S. (ed.) *Zdorovaya lichnost'* [Healthy Personality]. St. Petersburg: Rech'. pp. 296–312.
46. Kireeva, N.N. & Anisimov, A.I. (2015) Vzaimosvyaz' resursov dukhovnogo zdorov'ya i sostoyaniya individual'nogo zdorov'ya studentov [Interrelation of resources of spiritual health and the state of individual health of students]. *Zdorov'e – osnova chelovecheskogo potentsiala: problemy i puti ikh resheniya*. 10(1). pp. 220–221.
47. Krasnova-Golieva, V.V. & Goliev, M.A. (2015) Virtual reality in rehabilitation after stroke. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya – Journal of Modern Foreign Psychology*. 4(4). pp. 39–44. (In Russian). DOI: 10.17759/jmfp.2015040406
48. Lyadov, K.V., Makarova, M.R., Beganova, T.V. & Afanasieva, E.Yu. (2012) Programmy meditsinskoj reabilitatsii bol'nykh perenesshikh ostroe narushenie mozgovogo krovoobrashcheniya [Medical rehabilitation programs for patients with acute cerebrovascular disease]. *Vestnik vosstanovitel'noy meditsiny – Journal of Restorative Medicine and Rehabilitation*. 1(47). pp. 37–39.
49. Boyko, E.A., Kulishova, T.V., Shumakher, G.I., Sidorova, T.I. & Yusupkhodzhaev, R.V. (2008) Primenenie kognitivnoy gimnastiki u bol'nykh posle ishemicheskogo insulta na sanatornom etape reabilitatsii [Cognitive gymnastics in patients after ischemic stroke at the sanatorium rehabilitation stage]. *Byulleten' sibirskoy meditsiny – Bulletin of Siberian Medicine*. 5. pp. 62–67.
50. Petrushevichene, D.P., Krishchyunas, A.Y. & Savitskas, R.Yu. (2007) Faktory, vliyayushchie na effektivnost' ergoterapii na rannem etape reabilitatsii bol'nykh s tserebral'nym insultom [Factors affecting the effectiveness of occupational therapy in the early stage of rehabilitation of patients with cerebral stroke]. *Zhurnal neurologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova. Prilozhenie: Insul't – S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 21. pp. 65–70.
51. Kovalchuk, V.V., Skoromets, A.A., Vysotskaya, M.L. & Melikhova, E.V. (2007) Znachenie psikhoterapii v reabilitatsii bol'nykh, perenesshikh insult [The value of psychotherapy in the rehabilitation of stroke patients]. *Mediko-sotsial'naya ekspertiza i reabilitatsiya*. 4. pp. 21–24.
52. Chernikova, L.A. (2005) Novye tekhnologii v reabilitatsii bol'nykh, perenesshikh insult [New technologies in the rehabilitation of stroke patients]. *Nervnye bolezni*. 2. pp. 32–35.
53. Kovalchuk, V.V. & Skoromets, A.A. (2007) Medikamentoznaya reabilitatsiya patsientov posle insulta [Drug rehabilitation of patients after a stroke]. *Zhurnal neurologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova. Prilozhenie: Insul't – S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 107(2). pp. 21–24.
54. Shakhparonova, N.V., Kadykov, A.S. & Kashina, E.M. (2012) Reabilitatsiya bol'nykh, perenesshikh insult. Vosstanovlenie dvigatel'nykh, rechevykh, kognitivnykh funktsiy [Rehabilitation of stroke patients. Restoration of motor, speech, cognitive functions]. *Trudnyy patsient*. 10(11). pp. 22–26.
55. Lazareva, O.A. & Belopasov, V.V. (2009) Effektivnost' sanatornoy reabilitatsii postinsul'tnykh bol'nykh v zavisimosti ot psikhologicheskogo statusa [Efficiency of sanatorium rehabilitation of post-hilarious patients depending on their psychological status]. *Mediko-sotsial'naya ekspertiza i reabilitatsiya*. 4. pp. 21–24.
56. Levin, O.S., Dudarova, M.A. & Usoltseva, N.I. (2010) Diagnostika i lechenie postinsul'tnykh kongitivnykh narusheniy [Diagnosis and treatment of post-stroke congenital disorders]. *Consilium medicum*. 12(2). pp. 5–12.

57. Derevnina, E.S., Persashvili, D.G. & Shvarts, Yu.G. (2012) Cognitive disorders in patients with cardiovascular diseases. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya – Modern Problems of Science and Education*. 5. pp. 281–286. (In Russian).
58. Gusev, E.I. & Bogolepova, A.N. (2013) *Kognitivnye narusheniya pri tserebrovaskulyarnykh zabolevaniyakh* [Cognitive impairment in cerebrovascular diseases]. Moscow: MEDpressinform.
59. Ermakova, N.G. (2012) Psikhologicheskaya korektsiya v reabilitatsii bol'nykh s vyrazhennymi dvigatel'nymi i kognitivnymi narusheniyami posle insulta [Psychological correction in the rehabilitation of patients with severe motor and cognitive impairment after a stroke]. *Izvestiya Rossiyskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A.I. Gertsena – Herzen University Journal of Humanities & Sciences*. 128. pp. 83–92.

Received 04.10.2018; Revised 10.12.2018;

Accepted 12.02.2019

Natalia V. Kozlova – head of the Department of Genetic and Clinical Psychology, Tomsk State University. D. Sc., Professor.

E-mail: akme_2003@mail.ru

EHmma I. Meshheriyakova – professor, Department of Genetic and Clinical Psychology, Tomsk State University. D. Sc., Professor.

E-mail: mei22@mail.ru

Tatyana E. Levitskaya – associate professor, Department of Genetic and Clinical Psychology, Tomsk State University, Cand. Sc.

E-mail: levic69@mail.ru

Viktoriya B. Obuhovskaya – post-graduate student, senior lecturer, Department of Genetic and Clinical Psychology, Tomsk State University, Expert of the Lean Technology Center in Health Care, Assistant of the Department of Fundamental Psychology and Behavioral Medicine.

E-mail: diada1991@gmail.com

Dilara G. Nazmetdinova – post-graduate student, senior lecturer, Department of Genetic and Clinical Psychology, Tomsk State University.

E-mail: Dilara86@bk.ru

Alexej A. Zajtsev – Director, Siberian Federal Scientific Clinical Center of Federal Medico-biological Agency. Cand. Sc.

E-mail: alzay2010@yandex.ru

Ekaterina A. TSEkhmejstruk – post-graduate student, senior lecturer, Department of Genetic and Clinical Psychology, Tomsk State University.

E-mail: mea2887@mail.ru