

УДК 316

DOI: 10.34670/AR.2020.45.1.006

Реабилитация больных с острым нарушением мозгового кровообращения**Рыбникова Светлана Михайловна**

Аспирант

Кафедра социальной и клинической психологии
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова,
428015, Российская Федерация, Чебоксары, Московский пр., 15
e-mail: rybnikova_sm@mail.ru

Николаев Евгений Львович

Доктор медицинских наук, профессор
Кафедра социальной и клинической психологии
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова,
428015, Российская Федерация, Чебоксары, Московский пр., 15
e-mail: pzdorovie@bk.ru

Аннотация

Проведен анализ литературных данных, касающихся вопросов приверженности пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения к реабилитации. Автором проведено исследование, оценивающее необходимость оценки и коррекции когнитивных нарушений, и эмоционального состояния в разрезе вопроса реабилитации пациентов. Автором подчеркивается, что нарушения, вызванные инсультом, нуждаются в грамотном подходе изучения. При разработке программ коррекции нарушений высших психических функций у инсультных больных необходимо уделить коррекции конструктивного мышления и оптико-пространственных функций. Автором отмечается, что необходима программа коррекции эмоционального состояния, отношения к болезни, к лечению, направленная на формирование позитивной лечебной и жизненной перспективы, комплаенсу лечению. Отмечается, что нарушение когнитивных функций и деменция, в особенности, могут существенно подвергать риску соблюдение врачебных рекомендаций, что значительно снижает эффективность проводимой терапии. Несмотря на то, что в последнее время в литературе появляется все больше информации о взаимоотношении комплаенсу лечению и когнитивных нарушений, в клинической практике осознание низкой комплаенсу, как результата когнитивных расстройств, является достаточно редким.

Для цитирования в научных исследованиях

Рыбникова С.М., Николаев Е.Л. Реабилитация больных с острым нарушением мозгового кровообращения // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2020. Т. 9. № 1А. С. 45-52. DOI: 10.34670/AR.2020.45.1.006

Ключевые слова

Инсульт, инсультные пациенты, реабилитация, комплаенс.

Введение

Сосудистые заболевания головного мозга — это одна из ведущих медицинских и социальнозначимых проблем современного здравоохранения [Гусев, 2017; Яхно, 2017]. Наиболее распространенной формой цереброваскулярной патологии является инсульт или острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), который занимает второе место среди причин смертности и первое место среди причин первичной инвалидности. В России проживают свыше миллиона человек, перенесших ОНМК, при этом около 80 % из них остаются инвалидами и до конца жизни нуждаются в медикосоциальной поддержке [Гусев, Скворцова, Мартынов, Камчатнов, 2017].

Основная часть

У большинства пациентов инсульт сопровождается развитием не только физического дефекта в виде двигательных, координаторных, чувствительных или бульбарных расстройств, но и нарушением когнитивных функций, которые могут значительно затруднять процесс восстановления, существенно снижать качество жизни пациента и его близких, приводить к инвалидности, а также влиять на комплаенс терапии [Косивцова, 2018].

От 40 до 70 % пациентов, перенесших инсульт, впоследствии сталкиваются с проблемами постинсультного когнитивного дефицита разной степени выраженности.

Легкие и умеренные когнитивные расстройства, возникающие после инсульта, несмотря на высокую встречаемость, зачастую бывает сложно обнаружить. Обычно они скрыты под тяжелым двигательным дефицитом, и на них не обращают должного внимания. Это нередко приводит к тому, что незначительно выраженный когнитивный дефицит прогрессирует до степени деменции [Гусев, Скворцова, Мартынов, Камчатнов, 2017].

У больных старше 60 лет риск возникновения деменции в первые три месяца после инсульта в девять раз выше, чем у лиц без инсульта [Pendlebury, Rothwell, 2015]. Частота встречаемости постинсультной деменции варьирует в широких пределах от 4 до 40 % [Sabaté, 2016]. У 20-25 % пациентов, выживших после инсульта, регистрируется сосудистая деменция, примерно у 30 % больных диагностируют деменцию, связанную с болезнью Альцгеймера и у 10-15 % имеет место комбинация двух предыдущих видов. Эта комбинация носит название смешанной деменции [Leys, 2017].

Клиническое значение постинсультных когнитивных нарушений заключается в усугублении процесса восстановления и их влиянии на комплаенс реабилитации [Черных, Прокопенко, Можейко, 2017].

В 2003 году комиссия Всемирной организации здравоохранения по комплаенсу терапии приняла следующее определение: комплаенс терапии (adherence to medication) — это степень, в которой поведение человека — прием препарата, соблюдение диеты и (или) изменение стиля жизни — соответствует согласованным рекомендациям медицинского специалиста [Sabaté, 2016]. По данным различных авторов, показатель комплаенсу реабилитации варьирует от 25 до 75 % [Яхно, 2017]. В обзоре M. R. DiMatteo, проведенном за 50 лет (1948-1998), показано, что комплаенс реабилитации и терапии составляет 75 % [DiMatteo, 2016], несмотря на то, что, по данным некоторых зарубежных авторов, оптимальная комплаенс лечению способна снизить риски неблагоприятных исходов на 26 % [Черных, Прокопенко, Можейко, 2017]. В нашей стране комплаенс крайне низок и составляет не более 40 %, тогда как во многих европейских

странах она достигает 70 % [Поведа, 2017].

Таким образом, комплаенс в лечении и реабилитации является необходимым звеном в длинной цепочке факторов, обеспечивающих эффективность лекарственной терапии и профилактику соматических заболеваний, в том числе и цереброваскулярной системы.

Среди важных аспектов улучшения реабилитационного потенциала выделяют коррекцию модифируемых факторов риска и комплаенс реабилитации, направленной на нормализацию артериального давления, частоты сердечных сокращений и уровня глюкозы крови. Рекомендуемая фармакотерапия по профилактике повторных инсультов также включает назначение антитромботических и гиполипидемических лекарственных препаратов [Sabaté, 2016]. Несмотря на то, что основой предупреждения сердечнососудистых осложнений в постинсультном периоде является обязательное долгосрочное соблюдение рекомендаций лечащего врача, со временем многие пациенты перестают придерживаться предписанных назначений [Kilbourne, 2017].

Многие больные должным образом не контролируют цифры артериального давления и нерегулярно принимают гипотензивные препараты, что приводит к снижению комплаенсу реабилитации и неэффективности вторичной профилактики повторных инсультов.

Одну из ключевых ролей в формировании неудовлетворительной комплаенсу реабилитации после острого нарушения мозгового кровообращения играют постинсультные когнитивные расстройства. Когнитивные нарушения относятся к ненамеренным (неосознанным) отклонениям от предписанной терапии, когда пациенты хотят следовать назначениям врача, но не могут по ряду причин, присущей данной группе больных [Наумова, 2017].

Легкие и умеренные когнитивные расстройства не вызывают социальной дезадаптации пациента в отличие от деменции, наличие которой препятствует осуществлению бытовой, социальной и профессиональной деятельности [Живолупов, Самарцев, Иванова, 2017]. Пациенты с деменцией, особенно возникшей после инсульта, больше не могут самостоятельно выполнять ежедневные обязанности обычного человека. Поэтому груз ответственности за этих больных ложится на родственников, которые постоянно испытывают значительную эмоциональную, физическую и экономическую нагрузку. Пациенты с деменцией часто могут быть капризными, забывчивыми, а также агрессивными по отношению к близким людям. Уход за такими больными требует времени и повышенного внимания, поэтому появление пациента с деменцией во многом меняет привычный уклад жизни и атмосферу внутри семьи. Постоянный стресс, разделение обязанностей по уходу и финансовые разногласия приводят к семейным конфликтам, и возникает атмосфера враждебности и непонимания [Черных, Прокопенко, Можейко, 2017]. В целом все это неблагоприятно сказывается на соблюдении пациентом врачебных предписаний, а, следовательно, влияет не только на прогрессирование когнитивного дефицита, но и на ухудшение соматических заболеваний. Развитие когнитивного дефицита приводит к нарушению комплаенсу не только противодементной терапии, но направленной на коррекцию соматических заболеваний [Дамулин, 2015].

Частота встречаемости деменции нарастает по мере увеличения возраста: от 23 % в популяции до 65 лет и до 20-30 % в возрасте 80 лет и старше [Косивцова, 2018]. Возраст является наиболее значимым фактором риска сосудистых заболеваний головного мозга с клиникой когнитивных нарушений и существенно влияет на комплаенс реабилитации [Поведа, 2017]. Например, в одном из клинических наблюдений за пожилыми людьми в Республике Эквадор с июня 2009го по сентябрь 2011 года были получены данные, что общая степень комплаенсу к терапии у людей пожилого возраста составила 53,2 % и была достоверно ниже, чем у пациентов

среднего возраста (78,4 %); $p < 0,05$ [Pendlebury, Rothwell, 2015].

Группа пожилых пациентов прежде всего представлена людьми пенсионного возраста, денежные ресурсы которых значительно ограничены. Поэтому финансовое благополучие, как фактор, влияющий на комплаенс терапии, занимает одно из ведущих мест у пациентов старшей возрастной группы, к которым относятся и больные с когнитивной дисфункцией. Так, было показано, что высокая стоимость лекарственных средств вызвала прекращение приема препаратов у 92,4 % пациентов с аритмией [Leys, 2017].

Среди факторов, связанных с медицинским персоналом и системой здравоохранения, наиболее значимыми для пациентов с когнитивными нарушениями являются взаимоотношения врача и больного. Одной из актуальных проблем ведения данной группы пациентов является запоздалое выявление когнитивных расстройств. Это происходит из-за недостаточной информированности врачей. Часто медицинским работникам просто не хватает времени для проведения нейропсихологических тестов у пожилых пациентов с жалобами на снижение познавательных функций и памяти. Также крайне мало внимания уделяется подробному обсуждению схем лекарственной терапии. По данным одной из зарубежных статей, большинство врачей выделяют от 7,6 и 17,6 минут для первичной медицинской консультации, из которых только 49 секунд обсуждают с пациентом все аспекты предписанной терапии реабилитации [Sabaté, 2016].

Пожилые люди, которые страдают от различных хронических заболеваний (в том числе и от постинсультных когнитивных расстройств), чаще остальных вынуждены принимать лекарственные препараты. Поэтому у больных старшей возрастной группы имеет место полипрагмазия [Гусев, Скворцова, Мартынов, Камчатнов, 2017]. В Италии 40 % людей старше 70 лет ежедневно принимают от четырех до шести препаратов, а еще 12 % более девяти лекарственных средств [Поведа, 2017]. В среднем больные пожилого возраста получают по 1,57,1 медикамента [Гусев, Скворцова, Мартынов, Камчатнов, 2017]. Поэтому из-за полипрагмазии пожилые больные не всегда могут четко следовать медицинским рекомендациям и выполнять назначения врача.

В отличие от больных без нарушения познавательных функций, пациенты с выраженными когнитивными расстройствами часто сталкиваются со значительными трудностями при соблюдении сложных схем реабилитации и лечения из-за снижения памяти и внимания. Они забывают принять препарат, могут не соблюдать кратность и время приема, которые существенно влияют на эффективность проводимой реабилитации [Живолупов, Самарцев, Иванова, 2017]. Многими исследователями подтверждено, что с увеличением суточной дозы и кратности приема препарата снижается комплаенс лечению. Это явление наблюдалось у пациентов, принимающих антигипертензивную и сахароснижающую терапию. При приеме препарата один раз в сутки комплаенс терапии достигала 95 % и только 60 % при трехкратном режиме дозирования [Kilbourne, 2017].

Стоит отметить, что у пациентов с когнитивными расстройствами комплаенс лечению и реабилитации зависит не только от кратности приема, но и от его длительности. Результаты клинических исследований доказывают, что от 48 до 80 % больных с когнитивными расстройствами в течение двух лет наблюдения прекращают антидементную терапию [Leys, 2017].

Одна из причин самовольного отказа от терапии сопутствующей реабилитации — это развитие побочных эффектов. Исследование, проведенное у 118 больных с фибрилляцией предсердий в возрасте от 45 до 88 лет, выявило, что в 49,2 % случаев причиной низкой

комплаенсу было появление побочных эффектов [Leys, 2017]. Возникающие побочные эффекты от медикаментозной терапии не только значительно тяжелее переносятся в пожилом возрасте, но вместе с тем могут усугублять проявления имеющейся патологии и тем самым ухудшать качество жизни, однако, разумеется, это оставляет и свой «отпечаток» на проводимой реабилитации. Аспекты, связанные с проводимой терапией, вносят неоспоримый вклад в формирование у пациента комплаенса лечению. Однако следует учитывать и то, что ни один пациент не будет принимать лекарственные препараты без собственного желания. Поэтому столь важными являются личная мотивация и настрой пациента на проведение лечения. Больные с когнитивными расстройствами, особенно с нарушением исполнительных функций, недостаточным осознанием болезни и ее неблагоприятных последствий, находятся в особой группе риска, так как у этих пациентов часто имеется снижение критики к своему состоянию, а в связи с этим и низкий уровень мотивированности к продолжению проводимой терапии [Яхно, 2017].

В 2012 году на базе клинической больницы имени С. Р. Миротворцева СГМУ проводилось анкетирование больных с сердечнососудистой патологией о факторах, влияющих на комплаенс. По мнению опрошенных, наибольшее значение имели факторы, связанные с пациентом: знания больного о своем заболевании и наличие мотивации к длительной реабилитации [Черных, Прокопенко, Можейко, 2017].

Безусловно, мотивация является одним из главных факторов, влияющих на комплаенс, но не стоит забывать, что многое зависит и от эмоционального состояния пациента в определенный момент времени. Многие зарубежные авторы подтвердили тот факт, что депрессия неблагоприятно влияет на соблюдение врачебных назначений. Исследования когорты больных с артериальной гипертонией, бронхиальной астмой, сахарным диабетом и гиперхолестеринемией в США, и пациентов с сердечнососудистой патологией в Северной Ирландии идентифицировали депрессию как фактор, влияющий на развитие низкой комплаенсу терапии [Kilbourne, 2017].

Таким образом, все эти факторы влияют на комплаенс реабилитации у пациентов с когнитивными нарушениями. Снижение познавательных способностей значительно затрудняет ведение пациента в раннем и позднем восстановительном периоде инсульта, ухудшает качество жизни пациента и повышает инвалидизацию. Поэтому сохранность не только двигательных, но и когнитивных функций во многом определяет исход реабилитационных мероприятий.

Целью описываемого в настоящей публикации исследования является изучение комплаенса в реабилитации пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения. В исследовании приняли участие 180 пациентов стационара с острым нарушением мозгового кровообращения, в возрасте от 38 до 65 лет. Длительность заболевания у пациентов составлял от 1 до 21 дней от начала. У всех пациентов (100 %) был перенесенный инсульт, при этом у 60 человека – в левом полушарии, у 60 пациентов правополушарный, еще 60 человек входили в контрольную группу. Очаг поражения подтвержден клиническими методами. Критерием исключения из групп явились наличие синдрома эпилепсии, выраженные двигательные нарушения, когнитивные снижения выраженные, препятствующие проведению исследования.

Всем пациентам, проводился комплекс восстановительного лечения, в процессе которого они получали психологическое консультирование, психологическую коррекцию, сеансы лечебной физкультуры, релаксационные упражнения с элементами самомассажа и аутогенной тренировки, а также при необходимости занятия с логопедом. Оценка эмоционального состояния проводилась – по методике HADS, дополнительно по шкале реактивной тревожности

Спилбергера – Ханина; отношение к болезни – анкетированием; оценка когнитивного состояния – MMSE краткая шкала оценки психического статуса. Нами были проведены замеры до психологической коррекции, а также после завершения через 21 дней. Психокоррекция начиналась сразу, с врачебного разрешения.

Оценивая динамику анкетирования до начала и после терапии, выявили практически снижение жалоб в два раза в группе ЛП (было 47 человек, после стало 29) и ПП (до 45 человек, после 26). MMSE отмечается улучшение когнитивных способностей, в группе ЛП, а также ПП более чем в два раза. Из группы преддеменционных нарушений значительное количество пациентов «переведено» в первую группу (ЛП - 51,7%; $p < 0,01$; у ПП 22,6%; $p < 0,20$). Реактивная тревожность Спилбергера-Ханина, пациенты с поражением ЛП на 15,1%; $p < 0,01$ как и контрольная группа, после терапии снизили свое присутствие из группы высокого уровня по реактивной тревожности. HADS пациенты с поражением ЛП показывают лучший результат по шкале тревоги, количество человек в группе «норма» возросло значительно на 43,2%; $p < 0,01$. Также снижение в группе ЛП выраженного уровня тревоги на 13,5%; $p < 0,01$. Клиническая выраженная группа депрессии у пациентов с пострадавшими ПП стала меньше на 13,9%; $p < 0,02$. В контрольной группе не удалось получить значимых результатов.

Обобщая полученные данные можно вполне обоснованно говорить, что комплаенс в реабилитации играет ведущую роль при ведении пациентов с ОНМК. При несвоевременном, нерегулярной реабилитации, а также при ее прекращении, состояние ухудшается. Таким образом, врачу необходимо вести тщательную работу с каждым отдельным пациентом: ясно и четко устанавливать время, срок и частоту реабилитационных мероприятий, срок повторного обращения, правила коррекции дозы лекарственных препаратов, условия самостоятельной отмены препарата, предупреждать о негативных последствиях, причиной которых может стать низкая приверженность реабилитации.

Заключение

Таким образом, наиболее важным шагом является раннее выявление когнитивного дефицита, а также эмоциональная поддержка до начала его влияния на комплаенс лечению. Своевременная коррекция когнитивных расстройств позволит повысить комплаенс терапии и улучшить процесс восстановления пациентов после инсульта. Необходимо использование препаратов, способствующих не только более быстрому течению репаративных процессов после инсульта, но и оказывающих положительное влияние на состояние когнитивной сферы.

Библиография

1. Гусев Е. И., Скворцова В. И., Мартынов М. Ю., Камчатнов П. Р. Церебральный инсульт: проблемы и решения // Вестник РГМУ. — 2017. — № 4. С. 28-32.
2. Дамулин И. В. Когнитивные расстройства при цереброваскулярной патологии // Журнал неврологии и психиатрии. — 20 — Т. 1. — С. 70-75.
3. Живолупов С. А., Самарцев И. Н., Иванова К. В. Эволюция оптимизации лечения инсультов // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова 2017; Т. 112. Прил. к № 8 (вып. 2. Инсульт), с. 49-58.
4. Косивцова О. В. Ведение пациентов в восстановительном периоде инсульта // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. — 2018. — № 4. С. 101-105.
5. Наумова Е. А. и др. Оценка приверженности пациента к длительному лечению с точки зрения его сознательного и неосознанного поведения // Инновации в науке. — 2017. — № 15.
6. Поведа А. Г. Программы повышения комплаенса пожилых больных к лекарственной терапии и их клиническая эффективность. // Современные проблемы науки и образования. — 2017. — № 4.
7. Черных Т. В., Прокопенко С. В., Можейко Е. Ю. Эффективность коррекции когнитивных расстройств с

- использованием компьютерных стимулирующих программ у пациентов в остром периоде ишемического инсульта в зависимости от локализации очага // Вестник новых медицинских технологий — 2017.— XIX, № 4.— С. 98.
8. Яхно Н. Н. Когнитивные расстройства в неврологической клинике // Неврологический журнал.— 2017.— Т. 11.— № 1.— С. 4-12.
 9. Kilbourne A. M. et al. How does depression influence diabetes medication adherence in older patients? //The American Journal of Geriatric Psychiatry.— 2017.— Т. 13.— № 3.— С. 202-210.
 10. Leys D. et al. Poststroke dementia // The Lancet Neurology.—2017.—Т. 4. — № 11.— С. 752-759.
 11. Muresanu D. F., Heiss W.— D., Hoernberg V., Bajenaru O., Popescu Cr. D., Vester J. C., Rahlfs V. W., Doppler E., Meier D., Moessler H., Guekht A. Cerebrolysin and Recovery After Stroke (CARS). A Randomized, Placebo-Controlled, Double-Blind, Multicenter Trial. Stroke, 2016, 47, 151-159
 12. Pendlebury S. T., Rothwell P. M. Prevalence, incidence, and factors associated with pre-stroke and post-stroke dementia: a systematic review and meta-analysis // The Lancet Neurology. — 2015.—Т. 8.— № 11.— С. 1006-1018.
 13. Sabaté E. Adherence to longterm therapies: evidence for action. — World Health Organization, 2016.

Rehabilitation of patients with acute cerebral circulation disorders

Svetlana M. Rybnikova

Post-graduate student
Chuvash State University,
428015, 15, Moskovskii ave., Cheboksary, Russian Federation;
e-mail: rybnikova_sm@mail.ru

Evgenii L. Nikolaev

Doctor of Medicine, Professor
Chuvash State University,
428015, 15, Moskovskii ave., Cheboksary, Russian Federation;
e-mail: pzdorovie@bk.ru

Abstract

An analysis of the literature data on the issues of adherence of patients with acute cerebrovascular accident to rehabilitation was carried out. The author conducted a study assessing the need for assessment and correction of cognitive impairment, and emotional state in the context of the issue of patient rehabilitation. The author emphasizes that the disorders caused by a stroke require a competent study approach. When developing programs for the correction of disorders of higher mental functions in stroke patients, it is necessary to devote to the correction of constructive thinking and optical-spatial functions. The author notes that a program is needed to correct the emotional state, attitude to the disease, to treatment, aimed at creating a positive medical and life prospects, compliance with treatment. It is noted that impaired cognitive function and dementia, in particular, can significantly jeopardize compliance with medical recommendations, which significantly reduces the effectiveness of the therapy. Despite the fact that lately more and more information has appeared in the literature on the relationship between compliance treatment and cognitive impairment, in clinical practice, awareness of low compliance as a result of cognitive impairment is quite rare.

For citation

Rybnikova S.M., Nikolaev E.L. (2020) Reabilitatsiya bol'nykh s ostrym narusheniem mozgovogo krovoobrashcheniya [Rehabilitation of patients with acute cerebral circulation disorders]. *Psikhologiya. Istoriko-kriticheskie obzory i sovremennye issledovaniya* [Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches], 9 (1A), pp. 45-52. DOI: 10.34670/AR.2020.45.1.006

Keywords

Stroke, insultny patients, rehabilitation, compliance.

References

1. Gusev E.I., Skvortsova V.I., Martynov M. Yu., Kamchatnov P.R. Cerebral stroke: problems and solutions // *Vestnik RSMU*. - 2017.— No. 4. P. 28-32.
2. Damulin IV. Cognitive disorders in cerebrovascular pathology // *Journal of Neurology and Psychiatry*. - 2015. - T. 1.— P. 70-75.
3. Zhivolupov S. A., Samartsev I. N., Ivanova K. V. Evolution of the optimization of the treatment of strokes // *Journal of Neurology and Psychiatry*. S. S. Korsakova 2017; T. 112. adj. to number 8 (issue 2. Stroke), p. 49-58.
4. Kosivtsova O. V. Management of patients in the recovery period of stroke // *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. - 2018.— No. 4. P. 101-105.
5. Naumova E.A. et al. Assessment of patient's adherence to long-term treatment from the point of view of his conscious and unconscious behavior // *Innovations in Science*. — 2017. — No. 15.
6. Poveda A. G. Programs to increase the compliance of elderly patients with drug therapy and their clinical effectiveness. // *Modern problems of science and education*.— 2017.— No. 4.
7. Chernykh T.V., Prokopenko S.V., Mozheiko E. Yu. Efficiency of correction of cognitive impairment using computer stimulating programs in patients in the acute period of ischemic stroke depending on the location of the focus // *Bulletin of new medical technologies* - 2017.— XIX, No. 4.— S. 98.
8. Yakhno N. N. Cognitive disorders in a neurological clinic // *Neurological journal*. — 2017. — T. 11.— No. S 1.— P. 4-12.
9. Kilbourne A. M. et al. How does depression influence diabetes medication adherence in older patients? // *The American Journal of Geriatric Psychiatry*.— 2017. — T. 13.— No. 3.— S. 202-210.
10. Leys D. et al. Poststroke dementia // *The Lancet Neurology*. — 2017. — T. 4. - No. 11.— S. 752-759.
11. Muresanu D. F., Heiss W. — D., Hoemberg V., Bajenaru O., Popescu Cr. D., Vester J. C., Rahlfs V. W., Doppler E., Meier D., Moessler H., Guekht A. Cerebrolysin and Recovery After Stroke (CARS). A Randomized, Placebo-Controlled, Double-Blind, Multicenter Trial. *Stroke*, 2016, 47, 151-159
12. Pendlebury S. T., Rothwell P. M. Prevalence, incidence, and factors associated with pre-stroke and post-stroke dementia: a systematic review and meta-analysis // *The Lancet Neurology*. - 2015.—T. 8.— No. 11.— S. 1006-1018.
13. Sabaté E. Adherence to longterm therapies: evidence for action. - World Health Organization, 2016.