

# КИНЕЗИТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Амро Исмаил

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

**Аннотация.** В статье приведен обзор литературы о патогенетических механизмах развития недостаточности мозгового кровообращения. Изложены методические подходы, определена роль кинезитерапии (лечение движением) трудо- и психотерапии в реабилитации больных с разными формами нарушения церебральной гемодинамики. Наибольший лечебно-оздоровительный эффект больных с различными формами нарушения мозгового кровообращения может быть достигнут при комплексном применении различных реабилитационных мероприятий.

**Ключевые слова:** сосудистые поражения головного мозга, физическая реабилитация, кинезитерапия, психо- и трудотерапия

**Анотація.** Амро Исмаил. Кінезітерапія в реабілітації хворих з порушенням мозкового кровообігу. У статті приведений огляд літератури про патогенетичні механізми розвитку недостатності мозкового кровообігу. Викладені методичні підходи, визначена роль кінезітерапії (лікування рухом) праце- і психотерапії в реабілітації хворих з різними формами порушення церебральної гемодинаміки. Найбільший лікувально-оздоровчий ефект хворих з різними формами порушення мозкового кровообігу може бути досягнутий при комплексному застосуванні різних реабілітаційних заходів.

**Ключові слова:** судинні ураження головного мозку, фізична реабілітація, кінезітерапія, праце- і психотерапія

**Annotation.** Amro Ismail. Kinesiotherapy and physiotherapy in the complex rehabilitation of patients with violation of cerebral circulation of blood. in this article presented review of scientific literature about pathological mechanism of development the deficit of cerebral circulation. Expounded methodical approach, determined the role of kinesiotherapy (treatment using special movements) work- and phsiotherapy in rehabilitation patients with different forms of cerebral circulation abnormalities. The greatest medical - improving the effect of patients with different forms of violation of a cerebral circulation can be reached at complex by application of different rehabilitational provisions.

**Key words:** vascular damages of the brain? physical rehabilitation, kinesiotherapy, work- and phsiotherapy.

## Введение.

Сосудистые поражения мозга в экономически развитых странах к концу прошлого столетия выдвинулись в число ведущих причин смертности населения, составляя в ее структуре около 14%. Факторами, способствующими развитию сосудистых заболеваний сердца и мозга являются условия современной жизни, прежде всего экологическое неблагополучие, урбанизация и автоматизация, нервное перенапряжение в трудовых процессах, недостаточная двигательная активность, рост сахарного диабета, особенности современного питания, курение, повышение потребления алкоголя. Темп роста смертности от сосудистых заболеваний в последние десятилетия был наиболее высоким для средней возрастной группы.

Так, по данным Л. С. Манвелова [5], А. Н. Беловой [1] среди больных с инфарктом мозга 23,6% составляли лица в возрасте 41-50 лет и 12,8% лица моложе 40 лет. В целом острое нарушение мозгового кровообращения у половины больных наступает в возрасте до 60 лет, т.е. поражает людей еще полных сил и возможностей. Причем, смертность от него превышает, по многим данным, 40%. Большинство же оставшихся в живых становится инвалидами и требует длительного реабилитационного лечения, а нередко и постороннего ухода. Таким образом, борьба с цереброваскулярными заболеваниями, их профилактика, физическая и трудовая реабилитация, представляются не только медицинской задачей, но и медико-социальной, имеющей большое значение для государства и его экономики.

В настоящее время происходит совершенствование методов диагностики и реабилитации больных с ранними формами мозговой сосудистой патологии. Это позволяет существенно снизить количество острых нарушений мозгового кровообращения (инсульты и мини-инсульты), затормозить клиническую эволюцию хронических форм нарушения мозговой гемодинамики (т. н. дисциркуляторные энцефалопатии).

Современная концепция сосудистой мозговой недостаточности в целом определяется как состояние диспропорции между потребностью и доставкой крови к мозгу. В основе ее лежит, чаще всего, ограничение кровотока в атеросклеротически суженных мозговых сосудах. Резкое повышение или снижение системного артериального давления также может явиться причиной развития ишемии участка мозга, снабжаемого сосудом с суженным просветом. Атеросклеротические стенозы начинают давать клиническую симптоматику лишь при сужении их просвета более чем на 50%.

Работа выполнена по плану НИР Национального университета физического воспитания и спорта Украины

## Формулирование целей работы

Как показали наши клинические наблюдения, и данные литературы потенциальная неполноценность кровоснабжения мозга вследствие склероза мозговых сосудов чаще всего клинически проявляется при дополнительном уменьшении притока крови, в частности, при снижении АД (инфаркт миокарда, слабость функции левого желудочка), падении сосудистого тонуса при шоке или коллапсе, при уменьшении или

перераспределении массы крови (кровопотеря, отвлечение крови на периферию при горячих ваннах, инсоляция), заболеваниях, приводящих к гипоксии мозга (болезни крови, легочная недостаточность, интоксикация), при отсутствии адекватных комплексных реабилитационных мероприятий. Все эти причины могут приводить к мозговой сосудистой недостаточности и при отсутствии адекватных реабилитационных мероприятий к развитию преходящих или стойких нарушений функций головного мозга. Это побудило нас провести анализ исследований и собственные клинические наблюдения в данном направлении. На их основе разработать комплексную программу физической реабилитации больных с разными формами цереброваскулярной патологии.

#### **Результаты исследований.**

В системе медицинской реабилитации больных с разными формами нарушения мозгового кровообращения большое значение имеют средства и методы физической реабилитации, основу которой составляет кинезитерапия, трудотерапия и психотерапия. Они направлены на улучшение кровенаполнения мозга, на повышение двигательной активности, выработку адекватных механизмов компенсации при расстройствах мозговой гемодинамики, обучение больных самообслуживанию и трудовым навыкам, а также предотвращение повторных нарушений мозгового кровообращения с развитием инсульта [1,2,4,7].

Поэтому, важное значение имеет разработка программы физической реабилитации, с использованием кинези-, трудо- и психотерапии, направленной на улучшение церебрального кровообращения и неразрывно с ним связанной коронарной гемодинамики. Данные литературы по этому вопросу противоречивы.

Как показали исследования, кинезитерапия, физиотерапия, и другие виды восстановительного лечения, применения в системе реабилитационных мероприятий, способствуют не только восстановлению цереброваскулярной гемодинамики, нарушенных функций, но и улучшению сердечной деятельности, выработке адекватных компенсаторных механизмов, а также трудовой и социальной адаптации и реадaptации.

Восстановление нарушенных функций при нарушении мозгового кровообращения происходит наиболее интенсивно при раннем включении в программу реабилитационных мероприятий кинези-, трудо- и психотерапии. Поэтому очень важно организовать своевременное и правильное проведение физической реабилитации, направленной на скорейшее восстановление кровообращения мозга с обязательным контролем сердечной деятельности. Применяемая при этом средства лечебной физкультуры должны быть направлены на улучшение как мозгового, так и коронарного кровообращения, а также сократительной способности миокарда. Как показали исследования И. И. Пархотика [6], у больных коронарным атеросклерозом и ишемической болезнью сердца нередко происходит нарушение мозгового кровообращения в результате вторичной ишемии мозга вследствие снижения сократительной функции миокарда и артериального давления – развивается так называемый церебрально-кардиальный синдром.

Методические особенности восстановительной терапии определяются также характером и степенью нарушения мозгового кровообращения, тяжестью и особенностями повреждения нервных структур мозга. Установлено, что одни очаги находятся в стадии нарушения функции, другие в это время в состоянии пониженной активности или торможения, так называемые, ишемические полутени. Поэтому средствами физической реабилитации в первую очередь воздействуют на заторможенные элементы нервных структур, улучшение их трофики и возвращение к функциональной активности, во вторую очередь к достижению компенсаторной перестройки нарушенных двигательных функций.

Отсюда следует, что, реабилитационные мероприятия должны носить дифференцированный комплексный характер и быть направлены на улучшение церебральной гемодинамики и трофики мозга, на восстановление нарушенной неврологической симптоматики, такой как двигательные, чувствительные и другие расстройства. Для этого необходима комплексная программа физической реабилитации, направленная на улучшение кровоснабжения мозга, обучение и тренировку координации движений, выработку трудовых и бытовых навыков, методике общения. Однако этот вопрос в литературе освещен недостаточно.

Некоторые авторы выделяют три уровня физической реабилитации больных с нарушением мозгового кровообращения. Первый уровень – восстановление, который достигается в ранние сроки реабилитации; второй уровень – уровень компенсации с включением в выполнение функций тех образований и систем мозга, которые раньше не принимали участие в их выполнении и третий уровень – уровень реадaptации, устранение дефекта, если он не был устранен за счет улучшения церебральной гемодинамики. [2,4,5,7]

Для успешного проведения реабилитации рекомендуются, как можно раньше следует начинать реабилитационные мероприятия, соблюдая при этом этапность, непрерывность, преемственность. Реабилитация должна быть комплексной, т.е. применять все средства медицинской, физической, психологической и социальной – трудовой реабилитации. При этом должен учитываться характер и тяжесть заболевания, наличие сопутствующей патологии и личностные особенности больных.

Для более успешной реабилитации больных с нарушением мозгового кровообращения большинство исследователей высказывается за создание специальных отделений реабилитации, куда больные должны переводиться из неврологического отделения для продолжения лечения в восстановительном периоде. С этой целью создаются, также центры и межбольничные отделения физической реабилитации. Одним из важных этапов восстановительного лечения являются санаторные и амбулаторные центры реабилитации.

Таким образом, полный курс физической реабилитации должен включать проведение ее в условиях стационара, санатория и поликлиники.

Физическая реабилитация при транзиторном нарушении мозгового кровообращения, как правило, проводится в стационаре. Восстановительное лечение включает: улучшение дыхания и сердечной деятельности, предупреждение отека мозга, нормализацию водно-электролитного баланса, коррекцию повышенного артериального давления и липидного обмена. А также, профилактика таких опасных для жизни осложнений как тромбозы, эмболии, пневмонии, пролежни и др.

Кинезитерапии принадлежит одно из ведущих мест в комплексной физической реабилитации больных с дисциркуляторной энцефалопатией. Лечебное применение физических упражнений, которые составляют основу кинезитерапии, базируются на физическом, психологическом и социальном значении механизма движения, как одно из основных проявлений жизнедеятельности человека.

Моторный аппарат является ведущим во всей нервной и гуморальной регуляции центральной нервной системы, системы дыхания и кровообращения и других вегетативных процессов, осуществляемый свое лечебное действие по известным четырем механизмам влияния на органы и системы и организм в целом.

В кинезитерапии основным лечебным фактором являются физические упражнения, как основной биологический стимулятор функций и организованная форма движения. Исследования показали, что целенаправленные, адекватные состоянию здоровья, воздействия на моторный аппарат путем систематической тренировки физическими упражнениями различных его отделов способствуют улучшению общей и мозговой гемодинамики. Ускоряет кровоток, способствует развитию коллатералей и сосудистых анастомозов. Это благоприятствует развитию и стимуляции процессов адаптации и компенсации нарушенных функций, что определяет сущность физической реабилитации.

Кинезитерапия является также важным психологическим фактором, стимулирующим общий тонус нервной системы больного, отвлекая его от негативных мыслей, что является биологическим антидепрессантом. Это имеет особенно важное значение для активизации восстановительного лечения больных с цереброваскулярными нарушениями, которые требуют мобилизации волевых и физических усилий, а также уверенности в успехе реабилитационных мероприятий.

Методика применения средств и методов лечебной физической культуры дифференцировалась нами в зависимости от стадии сердечно-сосудистой недостаточности, клинического церебрального синдрома, основного заболевания (атеросклероз, гипертония), наличия сопутствующих заболеваний и возраста больного.

Как известно, в современном понятии, конечная цель реабилитации – это возврат больного или пострадавшего к активной профессиональной работе и общественной жизни. Из этого следует, что цель комплексной физической реабилитации – это не только излечение больного как индивидуума, но и как члена общества. Здесь ведущую роль наряду с кинези- и физиотерапией, играет социальная и профессиональная реабилитация.

Социальная реабилитация предусматривает воздействие на больного со стороны общества и соответствующих государственных учреждений с тем, чтобы помочь ему стать полноценным и активным членом общества. Она решает следующие задачи: создание благоприятных условий быта, организация средств и возможностей передвижения, улучшение материальных условий жизни и обеспечение техническими средствами, позволяющими пользоваться общественными и культурными благами.

В литературе подчеркивается, что важным этапом социальной реабилитации больных с нарушением мозгового кровообращения является коррекция психологических расстройств с учетом личностных особенностей больного. Ее цель – максимально возможное восстановление как социального, так и по возможности трудового статуса больного. Здесь ведущее значение придается *психологической реабилитации (психотерапии)*. Психотерапевтические мероприятия позволяют стимулировать социальную активность, корректировать невротоподобные расстройства больных, способствовать улучшению общественных и внутри семейных отношений. На первый план в данном случае выступает такой вид реабилитации, как реадaptация, т. е. приспособление к возникшим физическим и психоэмоциональным нарушениям.

Как отмечают ряд авторов [3,5,6,8] психологическая реабилитация должна быть направлена в первую очередь на выработку у больного правильной установки в отношении здоровья и физического состояния, бытовой и трудовой деятельности и включать в себя различные виды психотерапии и аутогенной тренировки.

Неразрывно с психологической осуществляется *профессионально-трудовая реабилитация*. Она ставит своей целью вернуть пациента к труду, к той профессии, по которой он может работать или переквалифицировать его. Эту деятельность рекомендуют начинать в период нахождения больного в лечебном учреждении (стационар, поликлиника, санаторий), после установления пригодности к данной профессии, как с физической, так и психологической точки зрения.

На этапе профессионально-трудовой реабилитации важное значение придается трудотерапии выполняемой в лечебно-трудовых кабинетах, лечебно-производственных мастерских, специально оборудованных для выполнения и совершенствования трудовых процессов, а также в кабинетах оснащенных автотренажерами для восстановления или приобретения навыков вождения автотранспорта, ходьба по лестнице, пользование бытовыми приборами. Важная роль придается умению пользоваться

техническими средствами (коляской палочкой, лифтом и д. р.), соблюдению личной гигиены, умению выполнять упражнения ЛФК. С целью адекватного проведения восстановительных мероприятий с использованием физической, психической и социально-трудовой реабилитации важно определить степень наличия у больного реабилитационного потенциала. С помощью современных клинических, психологических и электрофизиологических методов исследования, а также оценить их реакцию на проводимые реабилитационные мероприятия.

Таким образом, как показали наши исследования и данные обзора литературы в системе медицинской реабилитации наряду с кинезитерапией и массажем, большое значение придается психологической и социально-трудовой реабилитации. Конечной целью реабилитации является возвращение больного или пострадавшего в общество, к полноценной общественно-трудовой и социальной активности.

При этом каждый вид реабилитации ставит конкретные цели и решает определенные задачи. Так, физическая и психологическая реабилитация предусматривает улучшение церебральной гемодинамики, коррекцию нарушенных функций, психологических расстройств с целью более быстрого восстановления социального и, по возможности, трудового статуса больных. Это помогает больному вселить уверенность в благоприятном исходе заболевания, в выработке правильных установок в восстановлении бытовой и трудовой деятельности. Социальная реабилитация предусматривает воздействие на больного или пострадавшего со стороны общества и соответствующих государственных учреждений с тем, чтобы стать ему полноценным членом семьи и общества.

Профессиональная или трудовая реабилитация ставит своей целью вернуть пациента к труду, к той профессии, по которой он работал или переквалифицировать/переобучить его с помощью специальных технических средств и приспособлений, т. е. конечной целью трудовой реабилитации является возвращение пациента к активной профессиональной и общественно-трудовой деятельности.

Из проведенного анализа литературы следует, что наибольший лечебно-оздоровительный эффект больных с различными формами нарушения мозгового кровообращения может быть достигнут при комплексном, взаимодополняющем применении различных реабилитационных мероприятий, адекватной их тяжести состояния и соответствующей оценкой их эффективности. Однако подобных работ в доступной нам литературе мы не встретили. Это и побудило нас провести исследования в данном направлении, чтобы восполнить существующий пробел.

#### **Выводы.**

Детальный анализ литературы и собственные клинические наблюдения позволили нам сделать следующие выводы:

1. Расстройство мозгового кровообращения относится к одному из самых тяжелых заболеваний, ведущих к инвалидности и нарушению трудоспособности.
2. В зависимости от характера цереброваскулярной патологии выделяют несколько форм нарушения мозгового кровообращения. Каждая форма нарушения мозгового кровообращения имеет свои патогенетические механизмы развития, клинические признаки и требует соответствующих реабилитационных мероприятий.
3. Наиболее полно разработана двигательная терапия при геморрагическом и ишемическом инсультах. Однако все средства физической терапии направлены в основном на улучшение движения и координации, хотя в основе возникших изменений, как показывает анализ литературы и наш опыт, лежит расстройство мозговой гемодинамики.
4. При хронических и преходящих формах нарушения мозгового кровообращения мы встретили лишь единичные работы, направленные на восстановление церебрального кровообращения, развитие внутри-мозговых коллатералей и анастомозов.
5. В литературе довольно подробно описаны и такие виды реабилитации как кинезитерапия, социальная, психологическая и профессионально-трудовая в восстановительном лечении инсультных больных. Однако их роль, методика и последовательность применения в комплексной реабилитации больных с хроническими формами нарушения мозгового кровообращения в проанализированных нами источниках освещено недостаточно.

Мы не встретили объективных современных критериев функционального состояния больных и оценки результатов физической реабилитации. Все это побудило нас в дальнейшем провести научное исследование в этом направлении.

#### **Использованная литература:**

1. Белова. А. Н. Нейрореабилитация. - М.: АОЗТ «Антидор», 2000. - 565 с.
2. Валунов О. А. Банк данных постинсультных больных: факторы, влияющие на эффективность реабилитационного процесса. - //Невропатология и психиатрия им. С.С.Корсакова, 1994. - №3. - 60-65 с.
3. Виленский Б. С. Инсульт: профилактика, диагностика и лечение. - С-Птб.: ГИПП Искусство России, 1999. - 336 с.
4. Демиденко Т. Д., Ермакова Н. Г. Основы реабилитации неврологических больных. - Изд-во.: Фолиант, 2004. - 304 с.
5. Манвелов Л. С., Кадыков А. С. Инсульт: как предотвратить, как лечить, как восстановить функции. - //Институт общегуманитарных исследований, 2004. - 192 с.

6. Пархотик И. И. Физическая реабилитация больных с преходящим нарушением мозгового кровообращения. //Фізична реабілітація як напрям підготовки спеціалістів. - Київ, 2003. - 52-53 с.
7. Шмидт Е. В. Классификация сосудистых поражений головного и спинного мозга. - //Журн. невропатол и психиатр, им. С.С. Корсакова 1985.- №9.- 1281-1291 с.
8. Good B. Treatment strategies for enhancing motor recovery in stroke rehabilitation// J. Neurorehabilitation.- 1994.-№8.- P.177 - 186.

Поступила в редакцию 19.06.2008г.