

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ**О.С. Полянская, З.Ф. Мавлянова**

ВГУЗ Украины «Буковинский государственный медицинский университет»,
г. Черновцы, Украина,
Самаркандский государственный медицинский институт

Ключевые слова: ишемический инсульт, физические упражнения, массаж.**Таянч сўзлар:** ишемик инсульт, жисмоний машқлар, массаж.**Key words:** ischemic stroke, exercises, massage.

В статье освещены основные подходы к восстановлению функционального состояния пораженных органов при ишемическом инсульте. Предложены авторские методики лечения больных после инсульта с гемипарезом и значительной мышечной спастичностью или с мышечной гипотонией.

ИШЕМИК ИНСУЛЬТДА ТИББИЙ РЕАБИЛИТАЦИЯСИНИНГ ЯНГИ ЁНДАШУВЛАРИ**О.С. Полянская, З.Ф. Мавлянова**

Украина ОДТМ «Буковина давлат тиббиёт университети», Черновцы, Украина,
Самарканд давлат тиббиёт институт

Маколада ишемик инсультдан зарарланган органлар функционал ҳолатини қайта тиклашга асосий ёндашувлар ёритилган. Инсультдан кейинги гемипарез ва якқол мушак спастиклиги ёки мушак гипотонияси билан беморларни даволашнинг муаллифлик услублари таклиф этилган.

NEW APPROACHES TO MEDICAL REHABILITATION IN ISCHEMIC STROKE**O.S. Polyanskaya, Z.F. Mavlyanova**

HSEI of Ukraine "Bukovina State Medical University", Chernivtsi, Ukraine,
Samarkand State Medical Institute

The article describes the main approaches to the restoration of the functional state of the affected organs in ischemic stroke. The author's methods of treatment of patients after stroke with hemiparesis and significant spasticity or hypotension of muscles were proposed.

Мозговой инсульт (И) принадлежит к наиболее тяжелым формам цереброваскулярных заболеваний. Ежегодно в Украине от 100 до 120 тыс. жителей впервые переносят И., т.е. заболеваемость составляет 280-290 случаев на 100 тыс. населения и превышает средний показатель заболеваемости на И. в экономически развитых странах Европы (200 на 100 тыс. населения). По определению ВОЗ, И. – это клинический синдром быстрого развития признаков локальной или глобальной утраты мозговых функций, которые длятся сутки и больше или приводят к смерти при отсутствии внесосудистых причин. Ишемический И. рассматривают как клинический синдром, проявляющийся острым нарушением локальных функций мозга, которое продолжается более 24 часов, или приводящий к смерти, может быть вызван либо недостаточностью кровоснабжения в определенной зоне мозга в результате снижения мозгового кровотока, тромбоза или эмболии, связанных с заболеваниями сосудов, сердца или крови. Отек головного мозга, который угрожает жизни пациента, чаще всего развивается на 2 и 5 день от начала И., а у трети пациентов отек головного мозга развивается в первые 24 часа после возникновения И. Положительный эффект в терапии больных И. может быть достигнут только при лечении в специализированном сосудистом отделении реабилитационной службы. Ранняя реабилитация, осуществляемая в остром периоде И. (в первые 3-4 недели от момента развития), обязана создать базу, позволяющую на следующих стадиях лечения достичь наилучшего результата. Периинфарктная зона, или область «критической» перфузии, характеризуется локальной исчерпанностью резерва ауторегуляции и повышенной чувствительностью нейронов к любому дальнейшему падению перфузионного давления, вызванному снижением системного артериального давления. Зона ишемической полу-

тени может быть спасена восстановлением адекватной перфузии ткани мозга и применением нейропротективных средств [7]. Именно пенумбра является главной мишенью терапии в первые часы и дни после развития И. ("терапевтическое окно" при И.). В развитии этого каскада выделяют несколько этапов: запуск, усиление повреждающего потенциала и конечные реакции каскада, непосредственно приводящие к гибели нейронов. Организация оказания медицинской помощи пациентам с И., с привлечением специалистов мультидисциплинарной команды, которая состоит из подготовленного медицинского и педагогического персонала: доктора физической и реабилитационной медицины, физического терапевта, эрготерапевта, логопеда, психолога, членов его семьи, обеспечивает адекватный подход к медикаментозному и немедикаментозному лечению, профилактике осложнений, используя стандартизированные, валидные шкалы для оценки функционального состояния и послеинсультных нарушений. Участники команды регулярно (не менее 1 раза в неделю) собираются для определения индивидуальных заданий и объема реабилитационных вмешательств, исходя из клинического состояния пациента и его функциональных возможностей, планируют выписку пациента на дальнейшие этапы реабилитации. Пациенты должны быть мобилизованы как можно раньше, желательно через 24 часа от начала И., если отсутствуют противопоказания. Консультация логопеда проводится для выявления нарушений речи (афазии, дизартрии) или глотания (дисфагии), выявления сопутствующих нарушений (дискалькулии, диспраксии, дискоординации), профилактики возникновения вторичных отклонений речи, оказания первоочередной логопедической помощи при возникновении разговорной речи, подбора коммуникативного средства для дальнейшего общения с пациентом при выявлении афазии. Консультация специалиста по физической реабилитации проводится с целью: выбора двигательного режима у иммобилизованного пациента, для предупреждения образования пролежней, правильной позиции пораженных конечностей и профилактики образования патологических поз, проведения реабилитационного обследования и назначения индивидуальной программы ранней реабилитации. Угрожающее осложнение, которое возникает у 25-30% пациентов на фоне когнитивных нарушений, депрессии, нарушения чувствительности это переломы бедренной кости. Физическая реабилитация с использованием упражнений, которые восстанавливают силу мышц и использование упражнений на равновесие уменьшает риск падений пациента.

Физическая реабилитация пациента:

1. Пациентам с острым И. следует принимать положение сидя как можно быстрее.
2. На протяжении 3 первых суток после развития И. перед каждой мобилизацией пациента необходимо контролировать артериальное давление, сатурацию кислорода и пульс.
3. Пациент с ограничением передвижения должен быть оценен специалистом для определения наиболее оптимальных и безопасных методов мобилизации.
4. Мультидисциплинарная комиссия должна регулярно (1 раз в неделю) осматривать и обговаривать прогресс в лечении и проблемы в состоянии пациента, реабилитационные цели и реабилитационные мероприятия и планирование его выписки.
5. Индивидуальная реабилитационная программа должна регулярно изменяться на основании состояния пациента.
6. Медицинская команда должна регулярно следить за состоянием пациента, разговаривать с родственниками и привлекать их к процессу реабилитации и планирования выписки.
7. После оценки состояния больного, персонал должен пройти обучение с использованием определенных методов мобилизации и техники передвижения пациента.
8. Пациент должен получать реабилитационное лечение, интенсивность и длительность которого зависят от индивидуальных особенностей организма и отвечают уровню толерантности пациента к нагрузкам.
9. Пациентам с тяжелым течением, которые готовы к реабилитации, необходимо

дать возможность принимать участие в реабилитационных мероприятиях.

10. Пациент после И должен заниматься реабилитацией минимум 1 час с каждым специалистом, минимум 5 раз в неделю с учетом индивидуальных потребностей.

11. Длительность реабилитационных вмешательств зависит от тяжести И. Рекомендовано увеличивать длительность и интенсивность сеансов реабилитации с индивидуальным подходом и толерантности к физическим нагрузкам.

12. Оценка функциональных нарушений (оценка когнитивных функций, скрининг депрессии, скрининг способности к передвижению) и оценка реабилитационной программы проводится на протяжении 2 недель после возникновения И.

Общие принципы реабилитационных вмешательств у пациентов с инсультом:

1. Пассивные движения, пассивно-активные, пассивная механотерапия - профилактика образования контрактур в суставах пораженных конечностей.

2. Дыхательные упражнения, вибрационные движения, дренажные положения, сдавление, ротация грудной клетки - профилактика возникновения дыхательных осложнений.

3. Изменение положения тела пациента (переворачивание) каждые 2-3 часа - профилактика возникновения пролежней.

4. Профилактика возникновения патологических поз. Укладывание конечностей в правильное положение (противоположное патологическим позам) с помощью ортезов, валиков, подушек.

5. Увеличение силы мышц в пораженных конечностях достигается с помощью активных движений, упражнений с сопротивлением, активной механотерапией.

6. Освоение пациента в положении сидя.

7. Функциональные возможности пациента в положении сидя—упражнения на равновесие, перемещение в постели.

8. Освоение пациента в положении стоя.

9. Подбор устройства для передвижения.

10. Ортезирование пораженной конечности.

11. Восстановление функции ходьбы, координации и равновесия.

12. Обучение пациента преодолению барьеров в отделении и на улице.

13. Работа с мелкой моторикой кисти.

14. Восстановление навыков самообслуживания.

Длительный процесс реабилитации больных с И. проводится в несколько этапов, последовательно следующих друг за другом, обеспечивая непрерывность и преемственность, который продолжается от 3-6 месяцев до 1-1,5 лет в зависимости от достигнутого результата. Разделение всего периода реабилитации на этапы или стадии принципиально важно, т.е. на каждом из них решаются конкретные задачи, без реализации которых переход к следующему этапу невозможен [5]. На первом этапе реабилитации выполняется индивидуальная двигательная программа; на втором – групповые занятия лечебной гимнастикой; на третьем – происходит освоение навыков гигиены, самообслуживания, в программу включаются трудотерапия, психокоррекция, речевая терапия.

Реабилитационная программа для каждого больного должна быть индивидуализированной и подобранной в зависимости от постинсультных синдромов [2,3,8,9]. Постинсультный период характеризует процесс функциональной реорганизации, лежащий в основе восстановления нарушенных функций. Мышечный тонус определяют как остаточное напряжение мышц во время их расслабления или как сопротивление пассивным движениям при произвольном расслаблении мышц, который зависит от таких факторов, как эластичность мышечной ткани, состояние нервно-мышечного синапса, периферического нерва, альфа- и гамма-мотонейронов и интернейронов спинного мозга, а также супраспинальных влияний со стороны корковых моторных центров, базальных ганглиев, облегчающих и ингибиторных систем среднего мозга, ретикулярной формации ствола мозга, мозжечка и вестибулярного аппарата. Тонус является, таким образом, рефлекторным феноменом, который обеспе-

чивается как афферентными, так и эфферентными компонентами. Мышечный тонус имеет и произвольный компонент регуляции, принимающий участие в постуральных реакциях, физиологических синкинезиях и координации движений [5].

Для оптимизации лечения постинсультных больных с гемипарезом и значительной мышечной спастичностью мы рекомендуем проводить магнитотерапию, точечный массаж (тормозная методика) и проведение лечебной гимнастики с разработкой крупных суставов и постепенным вовлечением мелких суставов на фоне применения баклофена (Полянская О.С., Мавлянова З.Ф., 2015).

Начальная доза баклофена составляет 5 мг три раза в день на протяжении 3 дней, потом на каждый 4-й день лечения разовую дозу увеличивают на 5 мг до получения оптимальной дозы 20 мг три раза в день. Баклофен снижает повышенный тонус мышц и одновременно и в равной мере подавляет кожные рефлексы и тонус мышц, при этом только незначительно снижает амплитуду сухожильных рефлексов. Механизм этого действия состоит прежде всего из гиперполяризации восходящих нервов и торможения как моно-, так и полисинаптических рефлексов на уровне спинного мозга. При повышенном мышечном тоне упражнения начинают с разработки крупных суставов, что предупреждает развитие синкинезий. Во время занятий гимнастикой больных обучают приемам расслабления мышц паретических конечностей. Важность ранней реабилитации связана с рядом осложнений острого периода инсульта, во многом обусловленные гиподинамией и гипокинезией и опасностью развития и прогрессирования вторичных патологических состояний. Мышечная гипотония в послеинсультном периоде является прогностически неблагоприятным признаком для выживания. С наличием мышечной гипотонии связано значительное замедление темпа восстановления навыков ходьбы. При наличии у постинсультных больных с гемипарезом в сочетании с мышечной гипотонией наряду с лечебной гимнастикой и электростимуляцией должны назначаться курсы прозеринотерапии ежедневно начиная с дозы 0,5 мл с постепенным повышением дозы до 2,0-3,0 мл в день на курс 10 инъекций (Полянская О.С., Мавлянова З.Ф., 2015). Прозерин оказывает обратимое блокирование холинэстеразы, что приводит к накоплению и увеличению силы действия ацетилхолина на внутренние органы и ткани организма, способствует восстановлению нервной проводимости в мышцах и приводит к восстановлению мышечного тонуса.

Рекомендуется использовать средства медицинской реабилитации в такой последовательности: вначале вводится препарат, через 1 час проводится электростимуляция и через полчаса – комплекс лечебной гимнастики, который рекомендуется начинать с дистальных отделов конечностей и только затем (через несколько дней) переходить к упражнениям проксимальных отделов руки или ноги. Ранняя реабилитация проводится на фоне интенсивной медикаментозной терапии, применяемой не менее 7-10 дней. Показано назначение антигипоксантов, повышающих переносимость гипоксии, антиоксидантов и метаболических препаратов, оказывающих нейропротекторное действие, для улучшения церебральной гемодинамики используют вазоактивные препараты [6]. При благоприятном течении ишемического И., вслед за острым возникновением неврологической симптоматики, наступает ее стабилизация и постепенный регресс. В основе уменьшения выраженности неврологической симптоматики лежит процесс "переобучения" нейронов, в результате которого интактные отделы головного мозга берут на себя функции пострадавших отделов.

За последние три года команда ученых разработала два прототипа роботизированных перчаток, которые помогут осуществлять повторяющиеся движения и упражнения для рук и запястий. Данное устройство также оснащено функцией записи характеристик деятельности пациентов, а также отправки полученных данных лечащему врачу, который использует их для подбора лечения и организации наблюдения за пациентами.

Использованная литература:

1. Медицинская реабилитация / Золотарева Т. А., Бабов К. Д. К.: КИМ, 2012. 496.
2. Основы физической реабилитации: учебник для студентов вузов / О.К. Марченко. К.: Олимп. лит., 2012. 528 с.
3. Полянська О.С. Основи реабілітації, фізіотерапії, лікувальної фізичної культури і масажу/ О.С. Полянська, Т.М. Амеліна //Чернівці:Прут, 2011. 205с.
4. Полянська О.С. Медична і соціальна реабілітація/ О.С. Полянська, В.К. Ташук // БДМА. 150с.
5. Фізична реабілітація, спортивна медицина/В.В.Абрамов, В.В.Клапчук В.В.[та ін.]: за ред. В.В.Абрамова, О.Л. Смирнової . Дніпропетровськ, Журфонд, 2014-456с.
6. A randomized, double-blind study to assess if vitamin D treatment affects the outcomes of rehabilitation and balance in hemiplegic patients. Sari A, Durmus B, Karaman CA, Ogut E, Aktas IJ Phys Ther Sci. 2018. 30(6). P.874-878. doi: 10.1589/jpts.30.874.
7. Extremely low frequency electromagnetic field reduces oxidative stress during the rehabilitation of post-acute stroke patients. Cichoń N, Rzeźnicka P, Bijak M [et al]. Adv Clin Exp Med. 2018 Jul 19. doi: 10.17219/acem/73699.
8. Dave A, Cagniart K, Holtkamp MD. A Case for Telestroke in Military Medicine: A Retrospective Analysis of Stroke Cost and Outcomes in U.S. Military Health-Care System. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2018 P.27(8). P.2277-2284. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2018.04.018.
9. Morphogenetic Variability and Hypertension in Ischemic Stroke Patients-Preliminary Study. Savic M, Cvjeticanin S, Lazovic M. [et al]. J Clin Med. 2018 7(7). doi: 10.3390/jcm7070162.