

Таким образом, проведенные нами исследования показали, что разработанная методика оказывает положительное влияние на прирост показателей физической подготовленности занимающихся и может быть рекомендована для использования на занятиях со студентами СМГ.

1. Кулеш, С. А. О положении молодежи в Республике Беларусь в 2016 году. Национальный доклад [Электронный ресурс] / С. А. Кулеш, Е. С. Игнатович, Е. И. Дмитриев. – Электрон. текст. дан. с ил. (Объем: 2,80 Мб). – Минск: РИВШ, 2017.
2. Физическая культура: типовая учеб. программа для высш. учеб. заведений / сост.: В. А. Коледы [и др.]; под ред. В. А. Коледы. – Минск: РИВШ, 2008. – 60 с.
3. Горовой, В. А. Организационно-методические основы физической рекреации студентов: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / В. А. Горовой. – Минск, 2016. – 190 л.
4. Робинсон, Л. Управление телом по методу Пилатеса / Л. Робинсон, Г. Томсон. – Минск: Попурри, 2006. – 26 с.
5. Вейдер, С. Пилатес от А до Я / С. Вейдер. – М.: Феникс, 2007. – 250 с.
6. Гришанович, Н. А. Применение упражнений по системе пилатеса на занятиях физической культурой со студентками: учеб.-метод. пособие / Н. А. Гришанович. – Минск: МГЭУ им. А. Д. Сахарова, 2009. – 62 с.
7. Халафян, А. А. Современные статистические методы медицинских исследований / А. А. Халафян. – М.: ЛКИ, 2008. – 320 с.

КОРРЕКЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ

Панкова М.Д., канд. пед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Силкович Т.А.,
Городская клиническая больница скорой медицинской помощи,
Республика Беларусь

В настоящее время реабилитация заняла прочное место среди ведущих медико-социальных направлений, разрабатываемых во всем мире. В то же время это одна из самых актуальных и сложных проблем здравоохранения и социальной помощи. Объясняется это, прежде всего, большим количеством заболеваний с крайне тяжелыми последствиями, приводящими к инвалидизации. С другой стороны, стремительное развитие науки и, в том числе, медицины (служб неотложной помощи и реанимации, а также совершенствование технологии диагностики и лечения заболеваний) все больше расширяет возможности спасения человеческой жизни. В свою очередь, это требует особых условий для выхаживания пациентов, специальных методов восстановления и длительного времени для возвращения их к активной жизни. На сегодняшний день по организации и развитию реабилитации можно судить об уровне культуры и здравоохранения в стране. В связи с этим проблема повышения эффективности и улучшения качества реабилитационного процесса является весьма актуальной. Это предполагает проведение определенного рода исследований, направленных на анализ и обоснование целесообразности применения тех или иных средств в комплексе восстановительных мероприятий. Впоследствии на основании полученных результатов в практическую деятельность вносятся изменения, которые способствуют ее оптимизации.

На современном этапе в развитии реабилитации выделяют два основных направления научно-исследовательской деятельности:

– выявление факторов, влияющих на восстановление нарушенных функций, а также определение прогноза восстановления;

– разработка новых и усовершенствование старых методов реабилитации и ее организационных структур.

Изучение этих аспектов сопровождается бурными дискуссиями в научной литературе, и в первую очередь, они разворачиваются вокруг применения средств физической реабилитации. Это обусловлено высокой степенью ее значимости в многогранном восстановительном процессе. Использование факторов физического воздействия особенно актуально для восстановления физической работоспособности. Необходимо также отметить, что наблюдается рост числа заболеваний, требующих эффективного применения средств скорейшего восстановления физической работоспособности вообще и отдельных двигательных функций в частности.

Сосудистые заболевания головного мозга, к которым в первую очередь относятся инсульт, становятся в последние годы одной из важнейших медико-социальных проблем, так как наносят огромный экономический ущерб обществу, являясь причиной длительной инвалидизации и смертности.

По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно регистрируется 100–300 случаев инсульта на каждые 100 000 населения. По данным европейских исследователей, на каждые 100 тыс. населения приходится 600 больных с последствиями инсульта, из них 360 (60 %) являются инвалидами. Инвалидизация после инсульта связана с тяжелыми двигательными расстройствами, проявляющимися в виде изменения мышечного тонуса, парезов и параличей, нарушений функции ходьбы.

По характеру развития различают два вида инсультов: ишемический (инфаркт мозга) и геморрагический (кровоизлияние в мозг), но большее распространение имеет ишемический (70–80 %). По мнению некоторых авторов, значительный процент инвалидизации дает именно ишемический инсульт [1; 2; 7].

Восстанавливая функцию движения и опоры, нельзя не использовать в процессе лечения естественную функцию движения, присущую пораженной системе, поэтому особое место в лечении двигательных нарушений занимает кинезиотерапия [8; 9; 13]. В связи с этим проблема физической реабилитации постинсультных больных остается по-прежнему актуальной, что и определило цель исследования – теоретическое и практическое обоснование комплексной программы физической реабилитации, направленной на коррекцию функционального состояния пациентов с ишемическим инсультом средствами физической реабилитации.

Физическая реабилитация пациентов с последствиями цереброваскулярной патологии отличается от реабилитации пациентов в кардиологии, хирургии, травматологии и других областях медицины. Это объясняется тем, что у пациентов с поражением доминантного полушария мозга нарушаются речевая и другие высшие психические функции и, как правило, возникают парезы, параличи, тугоподвижность в суставах. Клиническая картина существенно зависит не только от соматического состояния, но и от усиливающегося агрессивного влияния социального фактора, оказывающего значимое воздействие на самосознание пациента, который начинает оценивать собственное катастрофическое положение: невозможность речевого общения, самообслуживания и самостоятельного передвижения, трудовой деятельности,

что особенно важно для лиц трудоспособного возраста. Последнее, в свою очередь, еще более усложняет патогенетические механизмы заболевания, усугубляет соматический статус.

Известно, что эффективность физической реабилитации может быть достигнута лишь при соблюдении ряда условий [9].

Материал и методы. В процессе выполнения исследования нами разработана альтернативная комплексная программа физической реабилитации (таблица 1).

Педагогический эксперимент проходил на базе УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Минска в отделении неврологии № 2.

Педагогический эксперимент проводился с участием 30 больных с ишемическим инсультом в остром периоде, которые методом случайной выборки были разделены на две группы.

15 человек составили экспериментальную и 15 – контрольную группы. Возрастной диапазон пациентов – от 50 до 80 лет. Состав групп был сформирован таким образом, чтобы в каждой группе было одинаковое количество человек, примерно одинакового возраста и со схожей типологией нарушений. Средний возраст пациентов контрольной группы составил $68,27 \pm 4,83$ года, экспериментальной – $65,84 \pm 5,92$ года. Всем пациентам был выставлен основной диагноз: острое нарушение мозгового кровообращения, инфаркт мозга, нарушение двигательной функции верхней конечности. Экспериментальная группа (ЭГ) проходила курс физической реабилитации по программе, предложенной в качестве альтернативной; контрольная (КГ) – занималась по обычной программе физической реабилитации, предусмотренной данным учреждением (таблица 1).

Таблица 1 – Схемы комплексных программ физической реабилитации

Экспериментальная группа		Контрольная группа		
Мероприятия		К-во процедур	Мероприятия	К-во процедур
Кинезиотерапия	Лечение положением	6 раз в нед.	–	–
	Лечебная гимнастика	6 раз в нед.	Лечебная гимнастика	через день
	Механотерапия	5 раз в нед.	–	–
	Самостоятельные занятия	идеомоторные и пассивные упр-я	ежедневно	–
дыхательные упр-я		3–4 раза в день	–	–
Массаж		10 проц. через день	Массаж	10 процедур ежедневно
Физиотерапия	Магнитотерапия	с 3-го дня	–	–
	Парафинотерапия	с 8-го дня	Парафинотерапия	3 раза в нед. 10 процедур
	Оксигенотерапия (баротерапия)	с 5-го дня 10 процедур	–	–

Основным отличием экспериментальной программы является использование средств физиотерапии до проведения занятий по лечебной гимнастике и массажу, а также более продолжительный курс применения активных и пассивных упражнений лечебной гимнастики, приемов массажа и механотерапии, чем у пациентов контрольной группы.

Для оценки эффективности влияния программы физической реабилитации на двигательную и психоэмоциональную функции как в экспериментальной, так и в контрольной группах, проведены 2 функциональных теста. Оценка мышечной силы осуществлялась путем определения соотношения силы мышц пораженной и здоровой конечностей. Для этого использовалась «Шкала субъективного наблюдения в баллах для оценки тяжести неврологического состояния больного (Scale of Subjective Monitoring)» [10]. Для оценки уровня психоэмоционального состояния пациентов применялась «Госпитальная Шкала Тревоги и Депрессии», разработанная как инструмент выявления и оценки тяжести депрессии в общемедицинской практике и адаптированная для использования в отечественной практике М. Ю. Дробижевым [10]. Является самоопросником (бланк шкалы выдается пациенту для самостоятельного заполнения). Пункты шкалы отобраны из числа наиболее характерных для тревоги и депрессии жалоб и симптомов.

Оценка эффективности, разработанной нами программы физической реабилитации проводилась в динамике клинического и функционального исследования. До начала проведения педагогического эксперимента в обеих группах не наблюдалось различий по большинству исследуемых показателей (таблица 2). Практически на одном уровне были показатели, характеризующие мышечную силу, психологическое состояние и уровень двигательных нарушений.

До эксперимента средний показатель по оценке мышечной силы в экспериментальной и контрольной группах составил $2,53 \pm 0,57$ и $2,40 \pm 0,43$ баллов соответственно. Самый низкий показатель мышечной силы в экспериментальной группе равнялся 2 баллам и наблюдался у 80 % обследуемых пациентов, что свидетельствует о том, что двенадцать пациентов могут совершать движения в полном объеме лишь в условиях разгрузки, а три – движение в полном объеме при действии силы тяжести и при небольшом внешнем противодействии. Такая же ситуация наблюдается и в контрольной группе (таблица 2).

Средний показатель по шкале субъективного наблюдения в начале курса физической реабилитации в экспериментальной и контрольной группах составил $2,27 \pm 0,79$ и $2,33 \pm 0,84$ баллов соответственно. Самый низкий показатель по шкале субъективного наблюдения в экспериментальной группе составил 2 балла и наблюдался у 80 % обследуемых пациентов (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты оценки мышечной силы и шкалы субъективного наблюдения в ЭГ и КГ до курса реабилитации (балл)

Группа	Оценка мышечной силы	Шкала субъективного наблюдения
Экспериментальная	$2,53 \pm 0,57$	$2,27 \pm 0,79$
Контрольная	$2,40 \pm 0,43$	$2,33 \pm 0,84$
P	$>0,05$	$>0,05$

До курса физической реабилитации средний показатель тревоги в экспериментальной группе составил $12,94 \pm 4,29$ балла, депрессии – $14,82 \pm 2,57$ балла. В контрольной группе – $12,66 \pm 1,29$ балла и депрессии – $14,43 \pm 1,29$ балла. Самый высокий показатель тревоги и депрессии в экспериментальной группе у 1 пациентки (17 и 18 баллов соответственно), в контрольной группе – у 1 пациента (16 баллов). Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что в экспериментальной группе 60 % пациентов находились в состоянии клинически выраженной тревоги, 20 % – в субклиническом состоянии и 20 % – в норме. По Шкале депрессии – все 100 % испытуемых находились в клиническом состоянии, требующем немедленного вмешательства специалистов. В контрольной группе до исследования все 100 % пациентов находились в клинически выраженном состоянии тревоги и депрессии (таблица 3).

Таблица 3 – Показатели тревоги и депрессии ЭГ и КГ до курса реабилитации (балл)

Группа	Госпитальная шкала	
	Тревоги	Депрессии
Экспериментальная	$12,94 \pm 4,29$	$14,82 \pm 2,57$
Контрольная	$12,66 \pm 1,29$	$14,43 \pm 1,29$
P	$>0,05$	$>0,05$

Оценка мышечной силы показала, что в конце курса реабилитации средний показатель в экспериментальной группе увеличился до $3,92 \pm 0,86$ балла; а в контрольной группе до $3,13 \pm 0,43$ балла. В экспериментальной группе лишь три пациента могли совершать движения в полном объеме в условиях разгрузки, семеро пациентов могли выполнять движение в полном объеме при действии силы тяжести и пятеро – движение в полном объеме при действии силы тяжести и при небольшом внешнем противодействии. В контрольной группе 80 % испытуемых могли выполнять движение в полном объеме при действии силы тяжести и 20 % могли совершать движения в полном объеме лишь в условиях разгрузки (таблица 4).

Таблица 4 – Результаты оценки мышечной силы и шкалы субъективного наблюдения в ЭГ и КГ в конце курса реабилитации (балл)

Группа	Оценка мышечной силы	Шкала субъективного наблюдения
Экспериментальная	$3,92 \pm 0,86$	$4,23 \pm 0,43$
Контрольная	$3,13 \pm 0,43$	$4,0 \pm 0,14$
P	$>0,05$	$>0,05$

Улучшение функционального состояния пациентов в конце курса физической реабилитации положительно сказалось и на их психоэмоциональном состоянии – средний показатель тревоги в экспериментальной группе составил $8,82 \pm 1,29$ балла, депрессии – $9,45 \pm 1,29$ балла. Показатель тревоги в контрольной группе составил $9,46 \pm 1,29$ балла, а депрессии – $10,41 \pm 0,88$ балла. Снижение состояния тревоги выразилось в ликвидации клинического состояния тревоги и депрессии и увеличении

числа лиц с нормальными показателями. Так, в экспериментальной группе 60 % пациентов находились в субклиническом состоянии тревоги и депрессии, а 40 % – в состоянии нормы. У лиц контрольной группы также наметилось улучшение, однако показателей нормы у них не выявлено. В контрольной группе один пациент остался в клиническом состоянии тревоги, а девять – в субклиническом. По Шкале депрессии все 100 % испытуемых находятся в субклиническом выраженном состоянии депрессии (таблица 5). Анализ динамики показателей в ходе эксперимента показал, что в экспериментальной группе показатель тревоги снизился на 34,80 %, депрессии – на 38,80 %; в контрольной группе показатель тревоги уменьшился на 24,82 %, депрессии – на 29,82 %.

Таблица 5 – Показатели тревоги и депрессии ЭГ и КГ в конце курса реабилитации (балл)

Группа	Госпитальная шкала	
	Тревоги	Депрессии
Экспериментальная	8,82±1,29	9,45±1,29
Контрольная	9,46±1,29	10,41±0,86
P	>0,05	>0,05

Таким образом, в ходе педагогического эксперимента в экспериментальной группе показатель силы увеличился на 36,40 %, в контрольной группе – 27,30 %. Также уменьшилась степень тяжести в неврологическом состоянии пациентов, что выразилось в увеличении среднего показателя по шкале субъективного наблюдения в экспериментальной группе – 4,23±0,43, в контрольной группе – 4,0±0,14. В экспериментальной группе 80 % пациентов способны самостоятельно садиться в кровати, передвигаться с посторонней помощью в пределах палаты и 20 % – способны в полном объеме обслуживать себя, объем движений в конечности достаточный, отмечается некоторое снижение силы в парализованных конечностях, затруднено выполнение тонких движений. В контрольной группе все 100 % испытуемых способны самостоятельно садиться в кровати и передвигаться с посторонней помощью в пределах палаты (таблица 3). Анализируя динамику показателей по шкале субъективного наблюдения, в ходе педагогического эксперимента в экспериментальной группе выявлено повышение функциональных возможностей на 45,45 %, в контрольной группе – на 36,36 %.

Анализируя современные представления о развитии патологического процесса в мозге, становится очевидным, что восстановление нарушенных после инсульта двигательных функций принципиально возможно и связано с объективно существующими предпосылками, основанными на компенсаторных процессах организма в виде: функциональной реорганизации сохраненных нервных элементов, уменьшения отека и развития коллатерального кровообращения, а также формирования антисистемы в противовес патологической доминанте [4; 11].

Выводы:

1. Разработана комплексная программа физической реабилитации для больных ишемическим инсультом, включающая в себя лечение положением, использование элементарных гимнастических упражнений (в виде активной и пассивной гимнасти-

ки), упражнений для самостоятельного выполнения в сочетании с продолжительным курсом массажа и физиотерапевтических процедур.

2. С точки зрения физиологии, применение кинезиотерапии у пациентов, перенесших инсульт, является обоснованным, закономерным, и необходимым средством борьбы с двигательными нарушениями. Выполнение физических упражнений способствует улучшению проприоцепции и афферентной импульсации, формированию двигательной доминанты (активизации антисистемы), усилению трофики, борьбе с параличами, парезами и нарушениями мышечного тонуса, а также предупреждению осложнений, обучению ходьбе и навыкам самообслуживания. Постепенное приспособление организма к физическим нагрузкам влечет за собой мобилизацию и использование функциональных резервов организма а также совершенствование имеющихся физиологических механизмов регуляции. Никаких новых функциональных явлений и механизмов в процессе приспособления не наблюдается, просто уже имеющиеся механизмы начинают работать совершеннее, интенсивней и экономичней. Тренировка сама по себе является адаптационным процессом, главное здесь – достижение нового уровня работоспособности на основе образования в организме специальной адаптивной функциональной системы с определенным уровнем физиологических констант.

1. Авдей, Г. М. Неврология: учебное пособие / Г. М. Авдей. – Гродно: ГрГМУ, 2004. – 231 с.
2. Акимов, Г. А. Начальные проявления сосудистых заболеваний головного мозга / Г. А. Акимов. – М.: Медицина, 1983. – 209 с.
3. Алифирова, В. М. Инсульт: эпидемиология, диагностика, лечение, профилактика / В. М. Алифирова. – М.: Печ. мануфактура, 2009. – 291 с.
4. Апанель, Е. Н. Основы восстановления нарушенных функций после инсульта / под ред. А. Ф. Смяновича. – Минск: УП «Технопринт», 2005. – 168 с.
5. Артемьев, В. П. Теория и методика физического воспитания. Двигательные качества: учеб. пособ. / В. П. Артемьев, В. В. Шутов. – Могилев: МГУ им. Кулешова, 2004. – 284 с.
6. Ашмарин, Б. А. Теория и методика физического воспитания: учебник для пединститутов / под ред. Б. А. Ашмарина. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 345 с.
7. Бапкаган, З. С. Геморрагические заболевания и синдромы / З. С. Бапкаган. – М.: Медицина, 1980. – 331 с.
8. Белая, Н. А. Руководство по лечебному массажу / Н. А. Белая. – М.: Медицина, 2004. – 327 с.
9. Белова, А. Н. Нейрореабилитация: руководство для врачей / А. Н. Белова. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Антидор, 2002. – 736 с.
10. Белова, А. Н. Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии / А. Н. Белова. – М.: Антидор, 2004. – 352 с.
11. Габриелян, Э. С. Некоторые аспекты физиологии и фармакологии мозгового кровообращения / Э. С. Габриелян. – Ереван: Айастан, 1976. – 272 с.
12. Ежова, В. А. Климато- и физиотерапия раннего церебрального атеросклероза / В. А. Ежова, Л. А. Куницина. – Киев: Здоровье, 1984. – 98 с.
13. Лечебная физическая культура: справочник / В. А. Епифанов [и др.]; под ред. В. А. Епифанова. – М.: Медицина, 1987. – 528 с.
14. Кривенко, В. В. Нетрадиционные методы диагностики и терапии / В. В. Кривенко. – М.: Думка, 1990. – 344 с.