

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой: <https://stuservis.ru/glava-diploma/230842>

Тип работы: Глава диплома

Предмет: Физическая культура и спорт

-

ГЛАВА 2 МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

Во время выполнения работы для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследований:

1. Теоретический анализ и обобщение данных специальной научно - методической литературы.
2. Педагогические методы (педагогическое наблюдение).
3. Клинико-неврологические методы обследования.
4. Методы математической статистики.

Теоретический анализ и обобщение данных специальной научно-методической литературы

При анализе литературных источников определялась глубина освещения проблемы коррекции двигательной функции постинсультных больных. Проведенный анализ позволил рассмотреть существующие данные, взгляды и подходы, современные представления отечественных и зарубежных авторов по поводу расширения сферы двигательной активности и использования средств реабилитации в восстановлении функциональных возможностей и повышении работоспособности. Однако следует отметить, что в литературе недостаточно изучены вопросы физической реабилитации лиц с цереброваскулярными заболеваниями на позднем этапе. Изучение специальной литературы позволило составить представление о состоянии исследуемого вопроса, обобщить экспериментальные данные.

На базе литературных источников определялась цель, задачи, а также актуальность и новизна выбранной темы, оценивался вклад специалистов в разработку и применение восстановительных мероприятий и их эффективность. Изучение специальной литературы позволило составить представление о состоянии исследуемого вопроса, обобщить экспериментальные данные отечественных и зарубежных авторов.

Педагогические методы (педагогическое наблюдение)

Педагогические наблюдения необходимы для коррекции двигательной нагрузки и совершенствования методики восстановительных занятий. Они являются основной формой социальной работы преподавателя, специалиста по физической реабилитации. Наблюдая за пациентом во время занятий, они уточняют: функциональное состояние организма, величину нагрузки во время силовых тренировок, особенности реакции организма при выполнении того или иного упражнения, характер и течение восстановительных процессов [3].

В зависимости от цели и задач педагогические наблюдения проводятся:

- В покое - для определения исходного состояния организма, что важно для оценки дальнейших изменений в организме в процессе выполнения реабилитационных нагрузок и для оценки хода восстановления после предыдущих восстановительных занятий.

Непосредственно перед занятием.

- В ходе реабилитационных занятий с целью определения влияния выполняемой нагрузки на организм и адекватности применяемой нагрузки.
- На разных этапах восстановления.

Результатом педагогического наблюдения является коррекция применения средств физической реабилитации для более эффективного дальнейшего восстановления постинсультных больных [3,102,101,18].

Клинико-неврологические методы обследования

Уровень структуры и функции: шкала эластичности Ашворд (Ashworth scale), модифицированный моторный тест вертикализации (Motor control).

Уровень деятельности: шкала равновесия Берга, модифицированная шкала Ранкина (Renkin), индекс мобильности Ривермид (Rivermead mobility index), индекс ежедневной деятельности Бартел, шкала Фугля-

Маера - рука, кисть, шкала равновесия и риска падения Тенетти (Tinetti).

Уровень участия: тест ходьбы на десять метров, тест четырехквadrатного шага, шестиминутный тест ходьбы, шкала индивидуального восприятия нагрузки Борга, тест на уровень деменции SAGE.

Чтобы определить степень неврологического повреждения на уровне функции и структур было использовано Ашворд (Ashworth scale) и Модифицированный моторный тест вертикализации (Motor control) (см. Прил.1.).

Среди аппаратных методик использовались следующие тестирования:

1) оценка амплитуды движения с помощью системы Kinect Delphi (Девирта).

2) Оценка точности выполнения движений с помощью системы Kinect Delphi (Девирта) (правильные движения и энергодвижения)

3) Оценка координации движений с помощью системы Kinect Delphi (Девирта) («очки здоровья»)

Методы математической обработки данных

Математическая обработка числовых данных дипломной работы проводилась с помощью методов вариационной статистики.

Анализ соответствия вида распределения количественных показателей закону нормального распределения проверяли по критерию Шапиро-Уилка (W).

Подавляющее большинство исследуемых показателей не соответствовали закону нормального распределения на всех этапах исследования. Поэтому для количественных показателей, которые имели распределение не соответствовало нормальному, рассчитывали медиану (Me), верхний и нижний квартили (25%; 75%), а также дополнительно среднее значение (x) и среднеквадратическое отклонение (S). Для количественных показателей с нормальным распределением результатов, рассчитывали x и S.

С целью оценки значимости разницы, при наличии нормального распределения результатов исследований, использовали t-критерий Стьюдента (для зависимых групп), а для показателей, что имели распределение отличное от нормального, использовали критерий Вилкоксона (для зависимых групп) и U-критерий Манна-Уитни (для независимых групп) по формулам:

Среднеквадратичное отклонение

Стандартное (среднеквадратичное) отклонение — это положительный квадратный корень из дисперсии.

На примере n наблюдений это выглядит следующим образом:

Мы можем представить себе стандартное отклонение как своего рода среднее отклонение наблюдений от среднего. Оно вычисляется в тех же единицах (размерностях), что и исходные данные.

Коэффициент вариации

Если разделить стандартное отклонение на среднее арифметическое и выразить результат в процентах, то получится коэффициент вариации.

$$CV = (1,79 / 13,1) * 100\% = 13,7$$

Ошибка выборочного среднего

$$1,79 / \sqrt{10} = 0,57 \text{ [sqrt (x)- функция извлечения квадратного корня из x];}$$

Коэффициент Стьюдента t (одновыборочный t-критерий)

Применяется для проверки гипотезы об отличии среднего значения от некоторого известного значения m

Количество степеней свободы рассчитывается как $f=n-1$.

Нормальное распределение установлено:

> в показателях общей группы (n=11) при первом обследовании - общий балл по шкалам Берга, Тенетти, индекс Ривермид; в показателях ЭГ (n=35) при первом обследовании - общий балл по шкалам Берга, Тенетти, Фугля-Маера, Модифицированным моторным тестом вертикализации, индекс Ривермид, блоком «риск падения» шкала Тенетти; промежуточное обследование - общий балл по Модифицированным моторным тестом вертикализации; при заключительном - общий балл по шкале Тенетти, Модифицированным моторным тестом вертикализации;

в показателях КГ (n=11) при первом обследовании - общий балл по шкалам Тенетти, Модифицированным моторным тестом вертикализации, индекс Ривермид, блоком «риск падения» шкала Тенетти; при заключительном - общий балл по шкале Тенетти, блоком «разгибатели» Модифицированного моторного теста вертикализации, блоком «риск падения» шкала Тенетти.

С целью выявления связей между показателями проводили корреляционный анализ. Был использован метод ранговой корреляции по Спирмену (r). Коэффициенты корреляции проверялись на значимость

относительно нуля с помощью двустороннего критерия на уровне $p=0,05$; $p=0,01$ и $p=0,001$.

При статистической обработке принимали надежность $P=95\%$, некоторые результаты были получены на более высоком уровне надежности $P=99\%$.

Для математической обработки числовых данных дипломной работы использовали прикладные программы Statistica 7.0. и IBM SPSS Statistics 21.

2.2. Эмпирическая база

Комплексное реабилитационное обследование проводилось согласно медицинскому диагнозу и установленным врачом противопоказаний и предостережений.

Эмпирической базой выступал реабилитационный центр "Преодоление".

2.3. Характеристика контингента в ЭГ и КГ

Исследования проводились на базе В констатирующем эксперименте принимали участие 22 пациента, 12 мужского пола и 11 женского пола. Средний возраст обследуемых составлял 63,8 лет. Основной диагноз: острые нарушения мозгового кровообращения. Давность заболевания более 6-ти месяцев после инсульта и не больше 9-ти. Критерием включения в исследование были: ясное сознание с уровнем бодрствования, достаточным для удержания и выполнения инструкций в процессе занятия физическими упражнениями; отсутствие тяжело соматической патологии, острого системного заболевания, неконтролируемой синусовой тахикардии выше 120 уд/мин, дефектов опорно-двигательного аппарата, затрудняющие занятия физическими упражнениями (ампутации, прогрессирующие ревматоидные артриты), отсутствие грубой сенсорной афазии и когнитивных (познавательных) расстройств, препятствующих активному вовлечению больных в реабилитационные мероприятия.

Для формирующего эксперимента пациенты были разделены на две группы: экспериментальную группу (ЭГ), в которой было 11 пациентов, и контрольную группу (КГ), в которой было 11 пациентов. Основными неврологическими последствиями у пациентов были левосторонние и правосторонние гемипарезы, спастичность и нарушения селективного контроля. Основными двигательными нарушениями были: ухудшение координации и равновесия, снижена сила и выносливость, что в свою очередь в значительной степени снижало самообслуживания и функциональную независимость пациента и влияли на показатели качества жизни.

Для пациентов из группы сравнения выполнялась обычная программа, которая предусмотрена стандартной схеме лечения (принятой в медицинских учреждениях).

Основная группа занималась по разработанной программе, которая прошла апробацию и констатирующий эксперимент. Она включает комплекс мероприятий, направленных на восстановление функционирования и улучшения качества жизни лиц с последствиями инсультов.

-

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой: <https://stuservis.ru/glava-diploma/230842>