

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«СМОЛЕНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»**

Факультет физической культуры и оздоровительных технологий
Кафедра спортивной медицины и адаптивной физической культуры

Заведующая кафедрой

_____ Федорова Н.И.

« _____ » _____ 2018 г.

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ
КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ
С ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ**

Выпускная квалификационная работа
по направлению 49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями
в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)»
Профиль - Физическая реабилитация

Студент – исполнитель _____ Нарядкин И.К.

Научный руководитель _____ Ситкина М.Г.

к.п.н., старший преподаватель

Оценка за работу _____

Председатель ГЭК

Главный врач ОГАУЗ «Смоленский областной
врачебно-физкультурный диспансер»,

Заслуженный врач

Российской Федерации _____ Ревенко С.Н.

Смоленск 2018

Оглавление

Введение.....	3
Глава I. СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА.....	8
1.1. Классификация черепно-мозговых травм.....	8
1.2. Влияние черепно-мозговых травм на когнитивную сферу спортсменов.....	11
1.3. Особенности раннего и промежуточного периода реабилитации больных с ЧМТ.....	14
1.4. Особенности реабилитации лиц с ЧМТ в позднем восстановительном и резидуальном периодах.....	18
Глава II. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	25
2.1. Методы исследования.....	25
2.2. Организация исследования.....	29
Глава III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	31
3.1. Исходный уровень развития когнитивной сферы юных спортсменов с ЧМТ.....	31
3.2. Сравнительный анализ динамики развития памяти у юных спортсменов с ЧМТ.....	32
3.3. Сравнительный анализ динамики развития внимания спортсменов с ЧМТ.....	36
Выводы.....	39
Практические рекомендации.....	41
Литература.....	43
Приложение.....	48

Введение

Актуальность. Черепно-мозговая травма (ЧМТ) является одной из наиболее серьезных видов травм, полученных при занятиях спортом. Поскольку основная цель в боксе – нанесение ударов в голову соперника, этот вид спорта является наиболее дискуссионным для врачей из-за степени неврологических повреждений, долгосрочных последствий после полученных травм, смертных случаев во время соревнований и в отдаленный период. Травмы, полученные во время занятий боксом, наносят непоправимый вред головному мозгу, а последствия занятий боксом проявляются от острых клинических симптомов по типу сотрясения головного мозга до хронических процессов, которые приводят к травматической энцефалопатии боксеров [16].

Повреждение головного мозга, обусловленное одним ударом или серией ударов, локализуется как в сером, так и в белом веществе головного мозга. Вращательное ускорение, вызванное боковыми ударами в голову, как и линейное ускорение, вызванное прямым ударом, не передаются через центр тяжести головы. Вращательное ускорение приводит к венозному кровотечению, линейное ускорение, наряду с этим, вызывает диффузное аксональное повреждение. Перемещение мозга и связанные с этим удары мозга о костные структуры черепа могут вызывать контузию мозгового вещества, повреждение лобной и височной долей. Удары в голову обычно не приводят к перелому костей черепа, однако сильные нокаутирующие удары вызывают переломы костей основания черепа и внутримозговые кровоизлияния. Вследствие вращательного ускорения происходит разрыв малых кровеносных сосудов в паренхиме мозга, что способствует внутримозговому кровоизлиянию. Одними из наиболее опасных являются боковые удары, вызывающие вращательное ускорение мозга [18].

Степень тяжести ЧМТ во время занятий боксом зависит от многих факторов, в том числе: масса боксеров, объем перчаток в унциях, скорость и направление движения во время контакта с головой, скорость и направление движения головы (если она двигалась до удара), положение головы в момент удара (свободное или фиксированное), общее время удара, количество повторных ударов [21].

Клиническими формами ЧМТ у боксеров, являются сотрясение, ушиб (головного мозга), внутричерепное кровоизлияние (эпи- и субдуральное). Каких-либо принципиальных отличий в клинических проявлениях перечисленных форм ЧМТ у боксеров, по сравнению с ЧМТ, полученной вне спортивной деятельности, - нет. Единственно на что хотелось бы обратить внимание, так это на то, что при занятиях боксом могут возникнуть два вида состояний, которые проявляются неврологической симптоматикой, подтверждающей наличие у боксера ЧМТ (чаще всего - сотрясение головного мозга), - нокаут (при котором боксер находится в бессознательном состоянии более 10 секунд) и нокдаун (ослабленное проявление нокаута: сознание сохранено, но наблюдаются кратковременная дезориентация, нарушение координации, головокружение, звон в ушах).

В синдромокомплексе травматической болезни головного мозга важное место занимают расстройства когнитивной сферы [10,12]. Когнитивный дефицит той или иной степени выраженности отмечается при всех типах ЧМТ. Когнитивные расстройства у юных боксеров, перенесших ЧМТ, часто затрагивают такие сферы психической деятельности, как память, внимание, скорость переработки поступающей информации, а также обеспечиваемые префронтальными отделами больших полушарий мозга управляющие функции (планирование, организация, принятие решений). Тем не менее, во многих случаях резидуальные расстройства формируются вследствие диффузного вовлечения коры и повреждения аксональных структур головного мозга, которые модулируют функциональную активность коры.

Именно сочетанное поражение локальных зон коры головного мозга, аксиальных и подкорковых образований приводит к развитию нарушений памяти, внимания, регуляции уровня психической активности, эмоций и мотиваций [6,9]. Легкие когнитивные нарушения часто выступают как первые клинические признаки дезадаптации организма в ответ на патологическое воздействие окружающих факторов (атмосферные колебания, токсические воздействия, физические и психоэмоциональные стрессы, депривация и др.), изменения внутреннего гомеостаза (колебания артериального давления, дисгормональные, дисметаболические расстройства, недостаточное кровоснабжение и др.). Одними из наиболее перспективных средств защиты нейронов от окислительного и эксайтотоксичного повреждения считаются нейропротекторы естественного происхождения — полипептидные нейротрофические факторы, которые кроме непосредственной антиоксидантной активности могут действовать как модуляторы роста и дифференциации стволовых клеток. Результаты экспериментальных исследований подтвердили, что восстановление (частичное или полное) функций ЦНС после ЧМТ происходит с вовлечением особых компенсаторных ресурсов нервной ткани — нейропластичности и нейрогенеза [4,7]. Постепенно в течение месяцев и лет между корой полушарий, центральными структурами и стволом мозга появляются новые ассоциативные связи; функцию погибших нейронов берут на себя новообразованные клетки, прошедшие путь дифференциации от стволовых. Стимуляция этих процессов при помощи комплексной реабилитации и назначения нейротрофических препаратов представляется перспективным направлением ведения пациентов с ЧМТ [10,11].

Таким образом, полученные при занятиях боксом ЧМТ имеют выраженное влияние на карьеру боксера и являются факторами риска развития неврологических осложнений. Строгое соблюдение правил проведения поединков, соответствующая подготовка спортсменов, тренеров,

медицинского персонала, ежегодные неврологические и нейропсихологические обследования, медицинское наблюдение и нейровизуализационные методы обследования боксеров после перенесенных ЧМТ способствует своевременной диагностике ЧМТ и проведению соответствующих профилактических и лечебных мероприятий.

В этой связи становится очевидным, что цель предпринятого исследования направлена на определение путей более эффективного использования средств комплексной реабилитации юных боксеров с ЧМТ, что и обуславливает актуальность нашего исследования.

Практическая значимость: разработанная методика комплексной реабилитации подростков с ЧМТ может использоваться в практической работе инструкторов-методистов лечебной физической культуры в больницах и центрах восстановительного лечения.

Цель исследования: изучить влияние методики комплексной реабилитации на познавательную сферу юных боксеров с ЧМТ.

Гипотеза: предполагалось, что применение комплексной методики у спортсменов с ЧМТ позволит улучшить память и внимание пациентов данной категории.

Объект исследования: процесс комплексной реабилитации юных боксеров с черепно-мозговыми травмами в резидуальном периоде.

Предмет исследования: методика комплексной реабилитации, юных боксеров с ЧМТ.

Задачи исследования

1. Изучить анализ научно-методической литературы по данной проблеме;

2.Разработать комплексную методику реабилитации, направленную на восстановление познавательной деятельности юных боксеров с ЧМТ в резидуальный период;

3.Экспериментально доказать эффективность разработанной методики реабилитации.