

Когда ребенок овладевает эффектом, инструктор-методист выбирает новые трюки, которые более сложны и требуют от него чуть больших усилий – и процесс стартует снова: обучение, репетиции, совершенствование, исполнение и демонстрация.

В конце курса необходимо провести вечер выступлений пациентов, где они показывают свое мастерство.

Для занятий используется простой и общедоступный реквизит: карандаши, платки со сторонами шириной 35–40 см, веревки длиной 1 м, разноцветные резинки, скрепки длиной 5 см, бумага – белая и цветная, ножницы и т. п.

Фокусы, применяемые в реабилитации, разделены на категории (базовые, более сложные, самые сложные и т. п.) и для каждого из них указаны ожидаемые полезные результаты, уточненные с помощью инструктора-методиста по эрготерапии.

В начале педагогического эксперимента у всех детей ЭГ и КГ была проведена оценка уровня развития крупной и мелкой моторики, состояния когнитивной сферы и эмоционального состояния. Полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели ЭГ и КГ в начале педагогического эксперимента ( $X \pm Sx$ ), баллы

Тест	КГ	ЭГ	Достоверность различий ( $t_{\text{крит}}=2,1$ )
САН	15,5 ± 1,8	15,6 ± 0,8	$t_{\text{набл.}} = 0,05$ $p > 0,05$
Мелкая и крупная моторика	78 ± 3,8	77,2 ± 3,7	$t_{\text{набл.}} = 0,15$ $p > 0,05$
Когнитивное развитие	37,4 ± 1,5	38,7 ± 2,9	$t_{\text{набл.}} = 0,39$ $p > 0,05$

Так как  $t_{\text{набл}}$  меньше  $t_{\text{крит}}$  во всех трех тестах, то можно сделать вывод, что различия между результатами ЭГ и КГ до эксперимента недостоверны.

Результаты после проведения курса реабилитации представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели ЭГ и КГ в конце педагогического эксперимента ( $X \pm Sx$ ), баллы

Тест	КГ	ЭГ	Достоверность различий ( $t_{\text{крит}}=2,1$ )
САН	14,4 ± 2,1	8,2 ± 1,3	2,52
Мелкая и крупная моторика	85,6 ± 3,3	95,8 ± 3,4	2,13
Когнитивное развитие	41,7 ± 1,7	48,1 ± 2,3	2,2

Как видно из таблицы 2, все результаты в обеих группах имеют положительную динамику, однако в ЭГ прирост результатов более выражен. Так, в ЭГ результат тестирования когнитивных функций до проведения курса реабилитации составлял 39 баллов, что соответствует уровню развития ребенка 2–3 лет. При повторном тестировании после курса реабилитации – 48 баллов, что соответствует уровню развития ребенка 3–4 лет.

Из таблицы также видно, что у детей контрольной группы показатели САН незначительно изменились, а в экспериментальной группе произошли более положительные изменения в психологическом состоянии, что показывает улучшения в актуальном состоянии самочувствия, жизненной активности и настроения пациентов. В конце эксперимента в контрольной группе показатели психоэмоциональной рассогласованности средние, а в экспериментальной – малые.

Оценка на достоверность различий в конце педагогического эксперимента ( $p \leq 0,05$  по всем показателям) подтвердила наше предположение о целесообразности включения специально подобранных фокусов и трюков в занятия по эрготерапии.

1. Варенова, Т. В. Практические рекомендации для специалистов по проблеме оказания помощи детям раннего возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата / Т. В. Варенова. – Минск: Unicef. Детский фонд ООН, 2004. – 19 с.

2. Левченко, И. Ю. Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата / И. Ю. Левченко, О. Г. Приходько. – М.: Academia, 2001. – 128 с.

## ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМА ПЛЕЧЕВЫХ СУСТАВОВ У ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

*Минчук М.Э.,*

Белорусский государственный университет физической культуры,  
Республика Беларусь

Волейбол является одним из самых популярных видов спорта на Земле, уступающий по популярности только футболу. Наиболее развит волейбол как вид спорта в таких странах как Российская Федерация, Бразилия, Китай, Италия, США, Япония, Польша. Волейбол – олимпийский вид спорта с 1964 года.

Этот вид спорта является неконтактным и комбинационным, где каждый игрок имеет строгую специализацию на площадке. Важнейшими качествами для игроков в волейбол являются прыгучесть, скорость реакции, координация, физическая сила для эффективного произведения атакующих ударов. Процесс игры определяется соблюдением техники, тактики и стратегии ее ведения. Без этих составляющих спортивное единорство команд невозможно.

Игра в волейбол требует от спортсменов максимального проявления физических качеств, волевых усилий, умения пользоваться приобретенными навыками. Благодаря своей доступности и эмоциональности он не только способствует физическому развитию, но и является средством активного отдыха [1].

Травмы в волейболе встречаются относительно редко, если ставить волейбол в один ряд с другими командными играми, такими как футбол, баскетбол или хоккей. На любом турнире в любое время среди командных видов спорта в волейболе всегда будет зафиксирован самый низкий уровень травм. Но если отталкиваться от того, что волейбол – бесконтактный вид спорта, и поставить его в один ряд с лыжным спортом, гимнастикой, теннисом и другими бесконтактными видами, то волейбол становится достаточно травматичной игрой.

Самыми распространенными являются травмы голеностопного, коленного и плечевого суставов, а также травмы пальцев рук. Наиболее уязвимым звеном опорно-двигательного аппарата у волейболистов является область плечевого сустава (11 %) [2]. В основном плечевой сустав укреплен мышцами, тонус которых обеспечивает устойчивость головки плечевой кости по отношению к суставной впадине. Будучи самым подвижным суставом тела человека, плечевой сустав является самым непрочным [3]. Все это, в свою очередь, предъявляет повышенные требования к разработке комплексных программ профилактики и реабилитации травм плечевого сустава.

Профилактика спортивного травматизма – это неуклонное и постоянное совершенствование организационно-методических принципов многолетней подготовки спортсменов, требующих, прежде всего, детального изучения причин травм и обстоятельств, их вызывающих. Даже незначительная травма должна анализироваться врачом, тренером и самим пострадавшим, чтобы впоследствии можно было устранить ее причину и исключить возможность повторения.

С целью выяснения характера и причин травм плечевого сустава у волейболистов и эффективности средств физической реабилитации при лечении и профилактике этих травм, было проведено анкетирование 40 студентов БГУФК, в возрасте 18–24 лет (1–2 разряд), кафедры спортивных игр. Результаты исследования показали, что из 40 волейболистов 28 (70 %) получали травмы плечевого сустава. Из числа этих травм 10 случаев пришлось на сильные ушибы плечевого сустава, 9 – на растяжение, 7 – на вывихи, 1 – на надрыв вращательной манжеты и 1 – на разрыв сухожилия длинной головки двуглавой мышцы плеча. Соотношение волейболистов, которые получали травмы плечевого сустава не зависимо от их амплуа, почти одинаково (9 нападающих первого темпа, 9 нападающих второго темпа, 10 связующих). По мнению респондентов, причинами травм стали: плохая разминка перед игрой или ее отсутствие – 27,6 %; высокий накал спортивной борьбы – 21,5 %; плохое состояние игровых площадок – 17 %; нарушения правил, технически неправильное выполнение приема – 12,5 %; неблагоприятные метеорологические условия 11 %; неудовлетворительное состояние спортивной одежды и обуви – 4,8 %; низкий уровень тактико-технической подготовленности волейболистов – 4,5 %; недостаточный психоэмоциональный настрой – 1,1 %. Преимущественное число опрошенных считают, что хорошая специальная разминка, которая включает в себя маховые, вращательные, рывковые и упражнения на растягивание, являются отличным профилактическим средством травматических повреждений. А также к числу эффективных физических упражнений относятся упражнения в воде, упражнения на тренажерах, а также посещение бани. Таким образом, результаты анкетирования показали, что профилактика травм плечевого сустава актуальна и требует разработки комплексной программы профилактики и реабилитации, что и определило актуальность исследования.

В процессе педагогического эксперимента разработана комплексная программа профилактики травм плечевого сустава, которая включает следующие средства и формы реабилитации: утреннюю гигиеническую гимнастику (62 занятия), специальные упражнения (26 занятий), массаж (26 сеансов), самомассаж (26 сеансов), применение парной бани (9 сеансов), а также использование согревающих мазей, гелей и растирок.

Для проверки эффективности программы профилактических мероприятий, на базе УО «Минский городской медицинский колледж» был проведен педагогический эксперимент. Средний возраст спортсменок, принимавших участие в исследовании составил  $19,0 \pm 1,03$  года. До проведения педагогического эксперимента все волейболистки были протестированы. Учитывая полученные результаты, было сформировано две группы: контрольная и экспериментальная, по 7 человек каждая. Обе группы показали хороший уровень подготовленности, их результаты не имели достоверных различий, что позволило сравнивать их в дальнейшем. Так, результаты теста № 1 (Бросок набивного мяча стоя на месте, м) до проведения педагогического эксперимента в КГ составили  $13,97 \pm 0,54$ , в то время как в ЭГ –  $14,010,66$ . По тесту № 2 (Активное отведение прямых рук вверх из положения лежа на груди, руки вверх, см) в КГ –  $48,28 \pm 6,26$ , в ЭГ –  $48,854,87$ . Результаты теста № 3 (Тест для оценки подвижности рук в плечевых суставах (выкрут рук), балл) в КГ составили  $1,47 0,21$ , в ЭГ –  $1,490,24$ .

Спортсменки ЭГ в течение 2 месяцев включали в тренировочный процесс комплексную программу профилактики травм плечевого сустава. Спортсменки КГ осуществляли тренировочный процесс в соответствии с планом, разработанным тренером. Через 2 месяца было проведено повторное тестирование.

Результаты теста № 1 по окончании педагогического эксперимента в КГ составили 14,050,55, в то время как в ЭГ 15,671,2. Результат ЭГ достоверно превосходит результат, показанный волейболистками КГ ( $p < 0,05$ ). Тест № 2 также лучше выполнили спортсменки ЭГ, их результат – 56,148,57. Волейболистки КГ имели результат 48,715,87, что незначительно превосходит исходные цифры. Различия по данному тесту также достоверны. Аналогичная картина наблюдалась и в показателях теста № 3. В КГ – 1,440,17, в ЭГ – 1,31. Результат КГ достоверно ниже результата ЭГ.

В исследовании для оценки психоэмоционального состояния волейболистов использовался тест САН (самочувствие, активность, настроение). При этом эффективность применяемых средств определялась по степени рассогласованности психоэмоционального состояния. Анализ исходных результатов показал, что спортсмены общих групп находятся приблизительно в одинаковом психоэмоциональном состоянии. Этому подтверждение – одинаковые соотношения степеней рассогласованности в группе: малая, средняя, большая как 1:4:2. В конце эксперимента это соотношение претерпело некоторые изменения: во-первых, улучшилась качественная характеристика изучаемых показателей, во-вторых, что в нашем случае более важно, у всех спортсменок ЭГ наблюдалось уменьшение рассогласованности. В КГ же такой тенденции не наблюдалось, у четырех волейболисток рассогласованность увеличилась. Сравнивая данные теста САН после комплексной программы профилактики травм плечевого сустава в ЭГ и КГ, видно, что в ЭГ показатели САН не только качественно выше, но и степень их рассогласованности гораздо меньше, чем в КГ. Так, малая степень рассогласованности психоэмоционального состояния в ЭГ составила 57,15 %, средняя – 42,85 %, высокая степень рассогласованности не наблюдалась вообще, а в КГ малая степень рассогласованности психоэмоционального состояния наблюдалась у 28,57 %, средняя – у 57,15 %, высокая – у 14,28 %.

Анализ результатов педагогического эксперимента показал, что введение в тренировочный процесс программы, направленной на укрепление мышечно-связочного аппарата плечевого сустава способствовало повышению результатов, характеризующих скоростно-силовые качества и гибкости спортсменов ЭГ. Из чего можно сделать вывод, что риск возникновения травм у данных спортсменов может значительно снижаться.

1. Башкиров, В. Ф. Возникновение и лечение травм у спортсменов / В. Ф. Башкиров. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 224 с.

2. Башкиров, В. Ф. Профилактика травм у спортсменов / В. Ф. Башкиров. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 176 с.

3. Манак, Н. В. Физическая реабилитация при ограничениях подвижности плечевого сустава: пособие для студентов направления «Физическая реабилитация и эрготерапия (физическая реабилитация)» / Н. В. Манак, М. Д. Панкова, Г. М. Бронувицкая. – Минск: БГУФК, 2011. – 91 с.

## **ПРИЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ФОНА НА ЗАНЯТИЯХ ГИМНАСТИКОЙ С БЕРЕМЕННЫМИ (2-Й ТРИМЕСТР)**

**Можейко М.П.,**

Белорусский государственный университет физической культуры,  
Республика Беларусь

Беременность – самый важный и ответственный период в жизни каждой женщины. От того каким он будет, зависит здоровье будущего ребенка и самой женщины. Несомненно, всем надо постараться сделать так, что бы этот период стал как можно более радостным и светлым. Он вызывает в организме женщины сложную перестройку, которая касается не только половой сферы, но и сердечно-сосудистой, дыхательной, эндокринной систем, опорно-двигательного аппарата, эмоционального настроения.

Анализ научно-методической литературы показал, что применение средств физической реабилитации очень эффективно для компенсации и стабилизации тех функций организма, которые при беременности испытывают наибольшие нагрузки. Средства и методы физической реабилитации всесторонне и благотворно воздействуя на организм, расширяя его физиологические резервы, совершенствуют деятельность всех физиологических систем и органов – нейродинамику, кровообращение, дыхание, пищеварение, выделение, тем самым нормализуя течение беременности. Физические упражнения подготавливают организм к родам, укрепляют брюшной пресс и повышают эластичность промежности, способствуя облегчению и ускорению родового акта. Они положительно воздействуют не только на беременную, но и на состояние плода: активизируют плацентарное кровообращение, увеличивают насыщение крови кислородом, улучшают обменные процессы, нормализуют его тонус и двигательную активность, в какой-то мере предупреждая неправильные положения и тазовые предлежания.