

Колосовская Л. А., Гриб Е. В., Шклярук С. Н.
**РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ
ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ**

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

В последние годы болезни органов мочеполовой системы у студентов имеют тенденцию к увеличению. Рост болезней данной системы, особенно отмечен у девушек и составил 23,25 %, у юношей 10,71 %. В структуре заболеваний мочеполовой системы, которыми болеют студенты СУО, вошли хронический пиелонефрит, гломерулонефрит, нефроптоз I–II степени, цистит, дисфункция яичников, варикоцеле и др.

Функция органа перенесшего патологический процесс, на который было направлено действие болезненного фактора, после заболевания имеет нарушения. В процессе болезни, в результате детренированности, ослабевают и другие функции организма. Прежде всего, происходит понижение уровня функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем. От того, какие средства физического воспитания применяются в занятиях, зависит и оздоровительный результат, степень восстановления функций организма и способность организма противостоять неблагоприятным влияниям окружающей среды.

Между мышечной деятельностью и работой выделительной системы почек, мочевыводящих путей существует тесная физиологическая и функциональная связь. Под влиянием мышечной работы происходит усиление выделительной и регулирующей кислотно-основного состояния функций почек. Это связано с изменением, как почечного кровотока, так и парциальных функций нефронов. Под влиянием мышечной работы соответственно ее интенсивности снижается почечный кровоток, в то время как гломерулярная фильтрация либо не изменяется при физических нагрузках умеренной и средней интенсивности, либо снижается в меньшей степени, чем почечный кровоток, при нагрузках субмаксимальных и предельных. С ростом адаптации к физической нагрузке устойчивость функции почек повышается, уменьшение кровотока наступает после значительных нагрузок, а гломерулярная фильтрация поддерживается на неизменном уровне даже при физических нагрузках субмаксимальной интенсивности. Как правило, физические упражнения умеренной интенсивности приводят к некоторому увеличению диуреза, в то время как работа большой интенсивности сопровождается снижением диуреза. Такая же реакция может наблюдаться и при умеренной нагрузке, если она имеет непривычный характер. Изменения диуреза зависят от уменьшения почечного кровотока, от выброса антидиуретического гормона и увеличения проницаемости канальцев, а также от моторно-висцеральных рефлексов [1–3].

В БГМУ на протяжении двух лет оценивалось влияние учебных занятий физической культурой с включением специальных физических упражнений для мочеполовой системы на функциональные показатели и физическое развитие студентов. Методика проведения учебных занятий решала задачи постепенного развития и поддержания физических качеств и совершенствование

функциональных возможностей организма. Во время занятия предлагались тонизирующая, поддерживающая и развивающая зоны нагрузки увеличения ЧСС. Занятия физкультурой строились с учетом физиологической кривой ЧСС, которая представляла собой восходящую линию, поднимающуюся в основной части урока (ЧСС до 130–140 ударов в минуту) с некоторыми зубцами при наиболее интенсивных упражнениях и снижающуюся к концу занятия. Для студентов с болезнями мочеполовой системы важное место занимали специфические задачи: уменьшение воспалительных изменений в почечной ткани и органов половой системы; улучшение и нормализация состояния органов малого таза и их функций; адаптация к изменяющимся нагрузкам; нормализация иммунобиологической реактивности и др. [1–3].

В результате исследований у студентов СУО с заболеваниями мочеполовой системы отмечены положительные результаты. Анализ реакции ССС по данным АД на физическую нагрузку показал, что в конце наблюдений у всех студентов зарегистрирован нормотонический тип реакции на нагрузку. За два учебных года произошло урежение пульса в покое у девушек на 1,72 уд/мин. Повысились функции вегетативной нервной системы студенток на 12,4–22,23 %. Улучшились функциональные респираторные возможности студентов. По показателям пробы Штанге отмечено повышение результата у юношей на 28,2 с и у девушек на 9,93 с. Однако, следует отметить, что у четвертой части студентов с заболеваниями мочеполовой системы отмечен замедленный тип реакции восстановления ЧСС после физической нагрузки.

Положительное влияние на учебных занятиях оказывают дыхательные упражнения, активные общеукрепляющие упражнения для мелких и средних мышечных групп, активные и пассивные в умеренном темпе для крупных мышечных, упражнения в расслаблении, упражнения для мышц брюшного пресса, тазового дна и приводящих мышц бедер, спины, мышц ягодичной области и пояснично-подвздошной мышцы, упражнения для диафрагмы в положении лежа, полулежа в сочетании с дыханием и расслаблением, йога. При нефроптозе упражнения необходимо выполнять из исходных положений лежа с приподнятым тазом. В занятия следует включать аэробные циклические нагрузки: дозированную ходьбу, терренкур, ходьбу на лыжах. Необходимо предупреждать возможное охлаждение организма. При выполнении нагрузок запрещены натуживание, резкое повышение внутрибрюшного давления, упражнения высокой интенсивности, при нефроптозе прыжки, бег, поднятие тяжестей [3, 4].

Литература

1. *Дубровский, В. И.* Лечебная физическая культура (кинезотерапия) : учеб. для студ. вузов / В. И. Дубровский. М. : ВЛАДОС, 1998. 608 с.
2. *Лечебная физкультура в системе медицинской реабилитации* : рук. для врачей / А. Ф. Каптелин [и др.] ; под ред. А. Ф. Каптелина, И. П. Лебедевой. М. : Медицина, 1995. 400 с.
3. *Немедикаментозные назначения детям, подросткам и молодежи, занимающимся физической культурой и спортом* : справ. / Н. Т. Лебедева [и др.]. Минск : РУМЦ ФВН, 2002. 108 с.
4. *Физическая культура* : учеб. пособие для вузов / Е. С. Григорович [и др.] ; под общ. ред. Е. С. Григоровича, В. А. Переверзева. Минск : Выш. шк., 2008. 223 с.