

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО КОНТРОЛЯ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ С ЗАБОЛЕВАНИЕМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Е. А. Ткачева

(Учреждение образования «Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова»,
кафедра физического воспитания и спорта)

Овладение знаниями при современном развитии науки и техники требует от школьников высокой интеллектуальной продуктивности, рационального использования учебного времени, четкой организации режима дня. Длительная и напряженная умственная работа, которая протекает на фоне большого нервно-эмоционального напряжения, значительно ограничивает двигательную активность учащихся, при этом наиболее уязвимыми становятся школьники с ослабленным здоровьем, занимающиеся в специальной медицинской группе.

Со школьниками, имеющими отклонения в сердечно-сосудистой системе, следует использовать индивидуализированные физические упражнения, которые соответствуют возможностям больного организма, путем активизации венозного кровотока способствуют в конечном итоге снижению застойных явлений и улучшению кровообращения в организме в целом.

Однако при постоянном дозированном применении средств оздоровительной физической культуры необходимо следить за тем, чтобы у занимающегося не возникало перенапряжения, то есть необходимо обеспечивать оптимальный уровень нагрузок [3, с. 299]. Разрешено выполнение интенсивных, скоростных и силовых упражнений при условии задействования в них небольших мышечных групп (например, только мышц верхних конечностей, голени и т. д.) либо незначительной ответной реакции на эти упражнения со стороны сердечно-сосудистой системы [1, с. 42]. Выполнение физических упражнений динамического и циклического характера осуществляется в зоне низкой и умеренной интенсивности и также оказывает оздоровительное воздействие на сердечно-сосудистую систему ребенка в целом [2, с. 87]. Кроме того, можно использовать элементы простой и усложненной ходьбы, ритмичный и дозированный бег (обязательно в спокойном темпе), применять кратковременные прогулки, ближний туризм, прогулки на лыжах, плавание, дозированные подвижные и спортивные игры. Стоит отметить, что движения рук и ног ребенку необходимо выполнять с максимальной амплитудой, чередуя их с упражнениями для туловища и с обязательным последующим глубоким дыханием. Особое внимание необходимо обратить на развитие навыков правильного дыхания. Во время занятий физическими упражнениями обязательно необходимо исключить движения со статическими нагрузками, а также ускорение темпа выполнения упражнений.

Для оценки сердечно-сосудистой деятельности необходимо применять следующие пробы:

1. Проба Руффье: после 5 мин. спокойного состояния в положении сидя подсчитать пульс за 15 с (P_1), затем в течение 45 с выполнить 30 приседаний; подсчитать пульс за первые 15 с отдыха (P_2) и последние 15 с первой минуты восстановления (P_3). Результаты оцениваются с помощью формулы: $(4 \times (P_1 + P_2 + P_3) - 200) / 10$.

2. Ортостатическая проба: учащийся 2–3 минуты лежит в горизонтальном положении, в течение 15 с подсчитывается частота пульса и результат умножается на 4; так определяется исходная частота пульса в минуту. Затем измеряется максимальное и минимальное артериальное давление и учащемуся необходимо спокойно встать; в том же порядке определяется частота пульса и измеряется артериальное давление. В норме разница между частотой пульса в горизонтальном и вертикальном положении не должна превышать 10–14 ударов в минуту, а артериальное давление (максимальное и минимальное) колеблется в пределах 10 мм рт. ст.). Благоприятным признаком считается увеличение пульсового давления, неблагоприятной реакцией – учащение пульса после пробы на 20 ударов в минуту и больше и значительное колебание показателей артериального давления, особенно если оно сопровождается снижением пульсового давления.

3. Клино-ортостатическая проба: проба проводится в обратном порядке по сравнению с ортостатической, т. е. частота пульса и величина артериального давления определяется сначала в вертикальном, а затем в горизонтальном положении учащегося. В том же порядке определяется частота пульса и измеряется артериальное давление. В норме наблюдается замедление частоты пульса на 4–6 ударов в минуту; колебания артериального давления не должны превышать указанных выше цифр.

4. Проба В.А. Штанге: проба с задержкой дыхания на вдохе имеет широкое распространение в клинической медицине. Проводится она следующим образом: учащийся в положении сидя производит глубокий вдох (но не максимальный), одновременно зажимая нос пальцами. Время задержки дыхания отмечается по секундомеру; в среднем у здоровых оно должно равняться 50–60 секундам. Тренированные спортсмены могут задерживать дыхание на несколько минут.

5. Проба Генчи: проба с задержкой дыхания на выдохе производится следующим образом: после обычного (не чрезмерного) выдоха учащийся задерживает дыхание. Продолжительность задержки дыхания отмечается по секундомеру; в среднем у здоровых она должна равняться 20–25 секундам. При наличии отклонений в состоянии сердечно-сосудистой системы продолжительность задержки дыхания сокращается на 50% и больше.

На занятиях с детьми, имеющими отклонения в сердечно-сосудистой системе, целесообразно использовать пульсометры, так как любые нагрузки или волнения могут привести к нежелательному учащению пульса. В этих ситуациях кардиодатчик сообщит о повышении ЧСС выше оптимального максимума. Многие программы можно настраивать на звуковое оповещение при определенном пульсе. Услышав такой сигнал, у учителя будет возможность скорректировать нагрузку и не допустить излишней нагрузки на организм школьника. Кроме того, учащиеся специальных медицинских групп должны использовать дневник самоконтроля, записывая в него свое самочувствие до, во время и после занятия, желание заниматься физическими упражнениями [4, с. 282]. В настоящее время данная методика применяется в общеобразовательных школах г. Могилева для определения ее эффективности.

Литература

1. Коновалова Н. Г. Гипотоническая реакция на функциональную пробу у детей / Н. Г. Коновалова, Н. М. Архипова // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2014. – № 5. – С. 40–44.
2. Селитреникова, Т. А. Методика физической реабилитации детей 9–10 лет с заболеваниями сердечно-сосудистой системы : дис. ... канд. пед. наук / Т. А. Селитреникова. – Тамбов, 2005. – 142 с.
3. Ткачева, Е. А. Комплексный контроль в образовательном процессе школьников специальной медицинской группы / Е. А. Ткачева // Молодая наука – 2018. Региональная научно-практическая конференция студентов и аспирантов вузов Могилевской области : материалы конференции / под ред. Н. П. Шутковой. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2018. – С. 298–299.
4. Ткачева, Е. А. Повышение эффективности комплексного контроля в физическом воспитании школьников специальной медицинской группы / Е. А. Ткачева, И. В. Евменчик, В. В. Шутов // Романовские чтения – 13 : сборник статей Международной научной конференции, посвященной 105-летию МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, 25–26 октября 2018 г. / под общ. ред. А. С. Мельниковой. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2019. – С. 281–282.
5. Ключков, А. В. Развитие выносливости : методические рекомендации / А. В. Ключков, Л. Г. Баранов. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2017. – 32 с.