

УДК 616–053.2–079.4:796

**«СПОРТИВНОЕ СЕРДЦЕ» И ПРОБЛЕМА ОТБОРА ДЕТЕЙ
ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ**

Скуратова Н. А., Козловский А. А., Беляева Л. М., Зимелихин О. А.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

Государственное учреждение образования

«Белорусская медицинская академия последипломного образования»

г. Минск, Республика Беларусь

Физические и психоэмоциональные нагрузки, прогрессивно возрастающие на фоне ужесточающейся конкурентной борьбы, постоянно пополняющийся список высоко травмоопасных видов спортивной деятельности способствуют тому, что современный спорт становится одним из экстремальных видов человеческой деятельности. Причем это происходит в условиях, когда каждое последующее поколение спортсменов имеет все более низкий исходный уровень здоровья при накоплении все большего числа факторов риска, готовых в любую минуту реализоваться в развернутую картину отдельных заболеваний или патологических состояний [5].

Уровень физических нагрузок среди детей и подростков неуклонно увеличивается, что может провоцировать неблагоприятные эпизоды во время интенсивных занятий спортом. К проблеме внезапной сердечной смерти у спортсменов обусловлено повышенное внимание, и это делает проблему изучения «спортивного сердца» крайне актуальной. Для спортивной тренировки современного уровня свойственны высокие физические и эмоциональные нагрузки, что предъявляет к организму человека весьма высокие требования, увеличивая (при определенных условиях) опасность физического перенапряжения, развития предпатологических и патологических состояний [2].

Основную нагрузку при занятиях спортом испытывает сердечно-сосудистая система. Регулярные спортивные тренировки формируют специфические изменения сердечно-сосудистой системы, обозначенные в спортивной медицине термином «спортивное сердце», который условно характеризует состояние сердечно-сосудистой системы у спортсменов при ее эффективном приспособлении к требованиям систематической, интенсивной тренировочной и соревновательной нагрузки. Однако далеко не все изменения, возникающие при систематических физических тренировках, можно расценить как физиологические. Вместе с тем, при неадекватных физических нагрузках и недостаточной организации врачебно-педагогического контроля за детьми, занимающимися спортом, возрастает число случаев спортивного травматизма и дезадаптация функциональных систем организма юных спортсменов, прежде всего сердечно-сосудистой. В последние годы спорт значительно «помолодел», в связи с этим проблема «спортивного сердца» стала педиатрической [3].

Нередко уже в детском и подростковом возрасте спортсмены добиваются высоких спортивных результатов, интенсивно тренируясь и активно участвуя в соревнованиях. Многие подростки, достигая высоких спортивных достижений, связывают свое будущее со спортивной карьерой [4].

Организм ребенка непрерывно растет, в отличие от уже сформировавшегося взрослого, поэтому отличается рядом морфологических, функциональных и адаптационных особенностей, и если недооценить этот фактор, можно не только затормозить рост спортивных результатов, но и привести к серьезным нарушениям здоровья юного спортсмена [1].

Возникновение дисфункций и патологических состояний у подростков при занятиях физической культурой и спортом зачастую связано с пренебрежением индивидуальных особенностей организма, в том числе возрастных особенностей. Хотя влияние физических

упражнений, в частности спорта, на сердце изучается давно, по-прежнему остается много нерешенных вопросов в детской кардиологии. Согласно литературным данным у детей, занимающихся спортом, выявлены значительные изменения, которые у половины обследованных не укладывались в рамки физиологического «спортивного сердца» и должны быть предметом тщательного врачебного наблюдения. К сожалению, факты зарубежной статистики также подтверждают недостаточную изученность вопросов «нормы» и «патологии» в спорте, в том числе детском [1, 3, 5].

Чрезвычайно актуальной задачей нашего времени является обнаружение самых ранних признаков нарушения адаптации организма к физической нагрузке. Оценка функциональных возможностей сердца у юных спортсменов позволяет выявить признаки миокардиодистрофии хронического физического перенапряжения, дает возможность оптимизировать спортивные нагрузки и достижения в спорте без ущерба для здоровья ребенка, что необходимо для целенаправленного контроля за резервными возможностями детского организма, своевременного выявления отклонений и коррекции физических нагрузок, а также решения вопросов отбора детей в спортивные секции [4].

Нередки случаи необоснованного запрета к занятиям спортом у детей-спортсменов или допуск к соревнованиям детей с кардиологическими заболеваниями и жизнеугрожаемыми нарушениями ритма. Тщательная оценка анамнеза жизни, факторов риска, жалоб, их связи с физическими нагрузками, сопоставляемые с результатами функционально-диагностических исследований, помогут специалисту дать рекомендации при выборе спортивной секции, двигательному режиму детей, тем самым, предупредить развитие патологических аритмий и дисфункций клапанного аппарата сердечной мышцы. Необходимо помнить, что сердце юного спортсмена функционирует особенно, поэтому при первичном обследовании ребенка нужно всегда уточнять, занимается ли он спортом, каким видом, как долго и с какой регулярностью. Детей, с органическими заболеваниями миокарда, ни в коем случае не стоит отстранять от физических упражнений, так как это может ухудшить течение сердечно-сосудистого заболевания. Таким детям можно рекомендовать низкоинтенсивные виды спорта (боулинг, бильярд, пулевую стрельбу) или дозированные нагрузки до естественной утомляемости [4, 5].

Необходимо помнить, что физические нагрузки, превышающие функциональные возможности сердца, могут негативно сказаться на здоровье растущего организма детей и подростков. Врачу необходимо вовремя выявлять пограничные состояния или «скрытые» изменения сердца у ребенка, прежде чем они приведут к развитию заболевания [3].

Отстранение от занятий спортом подростков с выраженными нарушениями в работе сердца, которые достигли высоких спортивных результатов и связывают свое будущее с профессиональной карьерой спортсмена, чревато серьезной психологической травмой, которая может еще более усугубить соматическое здоровье ребенка. Задача врачей и родителей — своевременно обращать внимание на возникающие жалобы и симптомы, что обеспечит сохранность здоровья и спортивное долголетие юного спортсмена [1, 4].

Физические нагрузки должны быть контролируемые, с учетом функциональных возможностей организма. Безусловно, чтобы выйти на более совершенный путь функционирования организма и добиться высоких спортивных результатов, необходимо преодолеть «барьер» стресса и избежать дистресса, что зависит от целого ряда условий, в том числе от физиологических особенностей организма ребенка, рационально построенных тренировок и адекватного медицинского обеспечения.

В настоящее время к занятиям спортом привлекается большое количество детей, поэтому функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у юных спортсменов и проблема отбора детей для занятий спортом становятся актуальными в практике педиатра и детского кардиолога. [1]

Учитывая возросший интерес к занятиям спортом, интенсивное развитие детско-юношеского спорта в Беларуси, первичный отбор детей для занятий спортом должен начинаться на амбулаторно-поликлиническом этапе детской поликлиники, так как именно к педиатрам и кардиологам обращаются дети с различными жалобами или изменениями на электрокардиограмме.

Правильная оценка функционального состояния кардиореспираторной системы организма юного спортсмена является одной из основных задач совместной работы педагога и врача. Используя функциональные тесты можно определить влияние физических нагрузок на организм, что существенно помогает в дозировании физической нагрузки, ее индивидуализации и оптимальности.

Таким образом, диагностика функционального состояния сердечно-сосудистой системы у юных спортсменов имеет цель не только выявлять признаки физиологических изменений в деятельности сердца на фоне интенсивных физических нагрузок, а также формирующейся миокардиодистрофии хронического физического перенапряжения, но и оценивать запас функциональных возможностей организма, что позволяет сохранить здоровье детей, занимающихся спортом, и обеспечить возможность продолжения спортивной карьеры в будущем.

Необходимость совершенствования педиатрической помощи при отборе детей для занятий спортом приобретает особую значимость и имеет цель максимально снизить вероятность негативных последствий спортивной гиперкинезии у детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Детская кардиология и ревматология: практ. рук. / Л. М. Беляева [и др.]; под ред. Л. М. Беляевой. — М.: Мед. информ. агентство, 2011. — 584 с.
2. Макаров, Л. М. Внезапная внебольничная сердечная смерть у детей, подростков и лиц до 45 лет / Л. М. Макаров, Ю. А. Солохин // Кардиология. — 2009. — № 11. — С. 33–38.
3. Скуратова, Н. А. Спортивное сердце / Н. А. Скуратова // Проблемы здоровья и экологии. — 2010. — № 2. — С. 71–74.
4. Скуратова, Н. А. Характеристика показателей сердечно-сосудистой системы у детей-спортсменов / Н. А. Скуратова // Кардиология в Беларуси. — 2012. — № 2. — С. 58–67.
5. Смоленский, А. В. Внезапная смерть в спорте: мифы и реальность / А. В. Смоленский, Б. Г. Любина // Теория и практика физ. культуры. — 2002. — № 10. — С. 39–42.

УДК 618.3-06:616.441

ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЙОДА И СЕЛЕНА В СХЕМЕ КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Смолей Н. А., Гутикова Л. В.

Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Статья посвящена изучению функционального состояния щитовидной железы (ЩЖ) во время беременности, установлению роли гормонов ЩЖ на этапе внутриутробного развития плода и значимости их определения. Проанализировано влияние йода и селена на гестационный процесс, выявлены осложнения течения беременности при дефиците этих микроэлементов. Обоснована необходимость и целесообразность коррекции дефицита йода и селена при беременности, особенно у женщин с нарушением функции ЩЖ.

Щитовидная железа оказывает существенное влияние на репродуктивную функцию женщин. Известно, что во время беременности повышается потребность в гормонах ЩЖ. Вместе с тем, увеличивается выведение и снижается в циркуляции содержание йода — структурного компонента тиреоидных гормонов. Дефицит йода является фактором риска нарушения развития плода. Поэтому достаточное потребление йода во время беременности жизненно необходимо. Кроме того, установлено, что при многих патологических состояниях интенсивно протекают процессы перекисного окисления липидов, что приводит к нарушению физико-химической структуры плазматической мембраны клеток и субклеточных органелл. При всех этих состояниях (в том числе при нарушениях обмена йода и функции ЩЖ) значительную антиоксидантную активность проявляет еще один важный микроэлемент селен, предупреждая изменения в клеточных мембранах и сохраняя тем са-