

При катании на лыжах нужно правильно дышать. Делать это следует через нос глубоко и ритмично. Выдох должен быть более интенсивным, чем вдох: это улучшает вентиляцию легких. Передвигаясь на лыжах в медленном и среднем темпе, необходимо выполнять такие упражнения. Вначале следует пройти 100–200 метров с небольшим ускорением — до затрудненного дыхания, а как только станет трудно дышать — сбросить темп и идти медленно до тех пор, пока не удастся отдышаться. При такой технике ходьбы хорошо тренируются системы обеспечения кислородом органов и тканей.

Чтобы усталость и мышечная боль после лыжной прогулки не давали о себе знать, нужно увеличивать длительность и интенсивность тренировок постепенно. Тренироваться нужно регулярно, в морозную (при температуре ниже 23–25 °С) и ветреную погоду выходить на лыжную не следует [2].

Выводы

Пешие прогулки это тот вид упражнений, который порой совершается бессознательно (человек гуляет в лесу с собакой, собирает грибы, даже езду на автобусе до соседнего магазина можно заменить приятной и полезной для всего организма прогулкой). Гораздо труднее обстоит дело с лыжными прогулками. Не все, к сожалению, катаются зимой на лыжах, многие не любят этого.

Каждый, кто начинает заниматься лыжным спортом, лыжными прогулками ставит перед собой определенную цель: один хочет стать чемпионом, другой — просто сильнее и выносливее, третий стремится с помощью ходьбы на лыжах похудеть, четвертый — укрепить волю. И все это возможно. Нужно лишь регулярно, не делая себе поблажек и скидок, регулярно кататься. К тому же зимних месяцев не так и много, а катание на лыжах приносит массу удовольствия [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Если хочешь быть здоров: сб. / сост. А. А. Исаев. — М.: Физкультура и спорт, 1988. — 352 с.
2. Спортивная медицина: учеб. для ин-тов физ.культ.; под ред. В. Л. Карпмана. — М.: Физкультура и спорт, 1987. — 304 с.
3. Лечебная физическая культура (кинезотерапия): учеб. для студентов вузов; под ред. В. И. Дубровского. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998. — 608 с.

УДК 612.766.1:612.014.32

ОСОБЕННОСТИ УТОМЛЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ НАГРУЗКИ

Храмович Ю. Ю.

Научный руководитель: преподаватель С. А. Хорошко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Современный период развития спорта характеризуется значительным ростом рекордных достижений.

Повышению спортивных результатов в значительной степени способствует заметное увеличение тренировочных и соревновательных нагрузок.

Спортсмен испытывает нагрузки не только на тренировочных занятиях или соревнованиях, но и в процессе трудовой деятельности, учебы. Все это может усилить утомление и затруднить процесс спортивного совершенствования.

Цель

Анализировать особенности утомления при различных видах физических нагрузок.

Методы исследования

Анализ научно-методической литературы.

Результаты и обсуждение

При выполнении соревновательных и тренировочных нагрузок спортсменов довольно часто испытывает усталость от выполненной мышечной работы. Утомление неизбежно наступает вследствие интенсивной или длительной работы при любом виде деятельности, является нормальной физиологической реакцией, заключающейся в сложной приспособительной функции организма [1]. Оно способствует развитию адаптации и профессиональной выносливости, стимулирует дальнейшее повышение работоспособности и тренированности организма. Утомление является естественным физиологическим процессом, нормальным состоянием организма. После выполнения физических нагрузок необходимо, чтобы при выполнении упражнения была достигнута определенная степень утомления.

Биохимическая природа утомления при физических нагрузках в различных зонах мощности сложна и разнообразна, тесно связана с деятельностью всех систем организма.

Утомление при разных видах мышечной деятельности различно. Поэтому и физиологические механизмы развития утомления неодинаковы. Они обусловлены мощностью работы, ее длительностью, характером упражнений и сложностью их выполнения.

В конькобежном спорте, беге, спортивной ходьбе, т.е. преимущественно в циклических видах мышечной деятельности, утомление сказывается на уменьшении сил мышечных сокращений, что выражается в снижении скорости. В итоге становится меньше длина шага. При беге утомление вызывает изменение опорного и полетного времени (продолжительность времени опоры увеличивается, а время полёта уменьшается). В этом случае утомленные мышцы не в состоянии выполнить быстрое и резкое усилие, необходимое для отталкивания. Поэтому организм прибегает к другой компенсаторной реакции — мышцы совершают меньшее усилие, но оно более продолжительно [2].

При различных видах ациклических движений механизмы развития утомления также неодинаковы. В частности, при выполнении ситуационных упражнений, при разных формах работы переменной мощности большие нагрузки испытывают высшие отделы головного мозга и сенсорные системы, так как спортсменам необходимо постоянно анализировать изменяющуюся ситуацию, программировать свои действия и осуществлять переключение темпа и структуры движений, что и приводит к развитию утомления (снижению скорости и координированности движений и ухудшению функций некоторых анализаторов). В таких видах спорта, как хоккей, футбол существенная роль принадлежит (как и при циклических упражнениях субмаксимальной мощности) недостаточности кислородного обеспечения и накоплению кислородного долга [2].

Бокс, борьба, фехтование (виды единоборства) относятся к группе нестандартных, ситуационных видов спорта. При выполнении упражнений в этих видах спорта утомление развивается вследствие ухудшения пропускной способности мозга и снижения функционального состояния мышц (уменьшается их сила и возбудимость, снижается скорость сокращения и расслабления).

У боксеров в конце напряженного поединка или тренировочного занятия, как правило, увеличивается латентный период ударов (на 0,02–0,07 с), ухудшается сложная реакция, снижается точность удара, уменьшается быстрота нанесения удара. К числу явных проявлений утомления следует отнести также и ухудшение «чувства дистанции». В результате боксеры теряют способность правильно рассчитать дистанцию до противника, «проваливаются» и несвоевременно атакуют. Умение сохранять необходимую дистанцию — результат совместной деятельности ряда анализаторов, и прежде всего двигательного, зрительного и вестибулярного. Очевидно, в условиях утомления у боксеров нарушается тонкая взаимосвязь указанных анализаторов [2].

У борцов в процессе напряженных схваток увеличивается время выполнения приемов (бросков) в целом и отдельных их фаз («подхода», «отрыва»). Одновременно при относительно высоком уровне проявления максимальной силы мышц уменьшается про-

должительность статического усилия. Особенно заметно ухудшение так называемой «взрывной» и «стартовой» силы, т. е. способности быстро производить усилие.

У фехтовальщиков в ответ на развивающееся в ходе поединков утомление точность движений осуществляется за счет увеличения времени проведения спортивного приема [2].

Выводы

Симптоматика утомления зависит от вида спорта. В циклических видах спорта утомление, прежде всего, проявляется в уменьшении силы мышечных сокращений (усилия при толчке); в других видах спорта (бокс, борьба, фехтование) — в ухудшении быстроты и точности движений, в нарушении совместной деятельности анализаторов.

Работа до утомления представляет собою важный фактор роста тренированности, в особенности тогда, когда она связана с развитием выносливости. Физиологический смысл этого явления заключается в том, что, тренируясь до наступления утомления, спортсмены адаптируются к повышенным нагрузкам. В случаях же, когда тренировочные упражнения прекращаются до начала возникновения утомления, развитие тренированности приостанавливается. То же происходит и в том случае, если тренировочные занятия приводят к резко выраженной степени утомления. При этом может возникнуть состояние перетренированности. Как ясно из сказанного выше, в спорте следует избегать не утомления «вообще», а лишь чрезмерного его развития. При этом пределы чрезмерности связаны не только с характером выполняемых упражнений, но и с их длительностью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Розенблат, В. В. Проблема утомления / В. В. Розенблат. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 1975. — 240 с.
2. Волков, В. М. Восстановительные процессы в спорте: «Физическая культура и спорт» / В. М. Волков. — Ярославль, 1977. — 144 с.

УДК 616.248:616-007.17-037]-053.2

СИМПТОМЫ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В Г. ГРОДНО И Г. ГОМЕЛЬ

Худовцова А. В., Шепелевич А. М.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Р. Н. Хоха

Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Дисплазия соединительной ткани (ДСТ) представляет собой генетически гетерогенную группу детей с конституциональными особенностями соединительной ткани, представляющей основу для формирования заболеваний различных органов [2]. Увеличение их числа связывают с плохими материально-бытовыми условиями во время беременности, инфекционными заболеваниями, стрессами экологическим неблагополучием [1]. Гродненская и Гомельская область являются регионами с различными показателями экологического неблагополучия, что и определило актуальность наших исследований.

Цель

Провести сравнительный анализ частоты встречаемости симптомов и степени тяжести ДСТ у детей, страдающих бронхиальной астмой (БА), проживающих в г. Гродно и г. Гомель.

Материалы и методы исследования

Обследовано 110 детей с БА в возрасте 3–17 лет. Диагностика БА осуществлялась в соответствии с Клиническим протоколом диагностики и лечения БА МЗ РБ, 2006. Верификация признаков ДСТ проводилась по внешним и внутренним фенотипическим признакам на основании Российских рекомендаций, 2009.