

может уйти в тренера, если позволяет квалификация, но чаще оказывается за бортом большого спорта.

Возможность стать судьей также облегчает негативное чувство опустошения, но не смотря на все отрицательные последствия, единицы жалеют о том, что посвятили свою жизнь спорту [3, с. 153].

Как ни странно, психологическим барьером становятся также сами соревнования. Спортивные психологи связывают это с нервным перенапряжением, срывами и повышенным персонализированным вниманием во время соревнований.

Еще одним направлением в изучении психологии пауэрлифтеров является направление детского и юношеского пауэрлифтинга. На данный момент уже доказано, что занятия силовыми видами спорта не влияют на показатели роста ребенка, наоборот скелет человека под воздействием тяжестей сопротивляется, создавая запас мощности для развития, активизируя процесс роста.

Многие специалисты считают наиболее оптимальным для начала занятий возраст от 10 до 14 лет. К этому возрасту ребенок уже сформировал свой круг интересов, способен отдавать себе отчет, что он делает и для чего, зачем ему это нужно, способен высказывать собственные суждения, в состоянии отказаться от спорта или наоборот поставить цель и достигнуть ее, упорно тренируясь. Более раннее привлечение ребенка в мир спорта может привести к плачевным результатам. Чаще всего такие дети не приспособлены ни к каким другим занятиям, тяжело переносят уход из спорта, получают проблемы со здоровьем в результате резкого прекращения тренировок.

Проанализировав психологическое становление личности пауэрлифтера в детском, юношеском и взрослом поколениях, а также - психологию женщин - пауэрлифтеров. В каждом возрастном периоде есть как положительные так и негативные качества. Свою спортивную карьеру пауэрлифтер может начать в возрасте с 10 до 14 лет и стремительно её развивать. Но со временем каждый спортсмен сталкивается с возрастной проблемой и этот момент является критическим для него. Некоторые становятся тренерами, а многие из них уходят в небытие. И страшнее всего, когда такие известные личности спиваются. А ведь все эти проблемы лишь из-за того, что они чувствуют себя ненужными. Для таких "забытых" спортсменов необходимо создавать спортивные учреждения поддерживающего типа, где каждый бывший спортсмен мог бы себя в какой то мере реализовать. Но к сожалению, наше государство не заботится о таких "забытых" спортсменах. Но возможно, через некоторое время всё изменится к лучшему.

1. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 16. творча особистість учителя: проблеми теорії і практики: Збірник наукових праць/ Ред.кол. Н.В. Гузій (відповідальний редактор) та ін. - Вип.11(21). - К. : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2010. - 234 с.

2. Стеценко А.І. Пауэрліфтинг. Терія та методика обраного виду спорту: Навчальний посібник. - Черкаси: Видю від. ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2008. - 452 с.



3. Рижонкін А. В. Про співвідношення положення спортсмена в команді і характеру прояву деяких особистісних особливостей: Тези доповідей VII Всеосоюзній конференції "Психологія фізичного виховання і спорту". М., 1973. Ч. 2. С. 153.

4. Гогун С.М., Март'янів Б.І. Психологія фізичного виховання і спорту. М.: AKADEMIA, 2000.

## ДИСФУНКЦІЯ МІОКАРДА У СПОРСМЕНІВ

Полянська О.С., Гулага О.І., Москалюк І.І., Іванчук М.А.  
БДМУ, м. Чернівці, Україна

Спортсмени відносяться до групи підвищеного ризику розвитку патології серцево-судинної системи і раптової серцевої смерті (РСС), частота якої в спорті значно перевищує аналогічний показник в популяції. Частота РСС серед дітей і підлітків Москви, які займаються в спортивних секціях, в 2 рази вища, ніж у дітей фізично неактивних [1]. У спортсменів частіше фіксуються зміни у вигляді порушення скоротливої здатності міокарда і аритмій і чим більший стаж заняття спортом, тим вища вірогідність кардіальної патології [2]. Відомі випадки наявних метаболічних порушень в міокарді у спортсменів без клінічних проявів при високій працездатності і хороших спортивних результатах, що потребує ретельного індивідуального підходу при оцінці електрокардіографічних змін у спортсменів, які займаються різними видами спорту.

З метою вивчення особливостей електрокардіографічних змін у спортсменів нами обстежено 100 спортсменів віком від 18 до 22 років, з яких 50 осіб займаються легкою атлетикою і 50 осіб - важкою атлетикою. Спортивний стаж досліджуваних склав 5 років. Всім досліджуваним проводилась електрокардіограма (ЕКГ) на апараті "Кардіо +" на базі обласного лікарсько-фізкультурного диспансеру.

Нами виявлено, що у 30% обстежених спортсменів були виявлені зміни на ЕКГ, що вказує на необхідність ретельного контролю за дітьми, які займаються у спортивних секціях.

В групі легкоатлетів показник числа серцевих скорочень вище ( $p<0,05$ ) порівняно з групою важкоатлетів, що може вказувати на необхідність перегляду схем фізичного навантаження для цієї групи спортсменів. При адекватному навантаженні настає економізація функцій серця в умовах спокою і при помірних навантаженнях, а при виконанні фізичних навантажень високої потужності насосна функція серця підтримується за рахунок приросту ударного об'єму серця, який при наростианні навантаження забезпечується збільшенням діастолічного розслаблення і покращанням скоротливої здатності лівого шлуночка. Економізація функцій серця пов'язана зі зниженням числа серцевих скорочень (ЧСС), артеріального тиску і ударного об'єму в спокої.

При дослідженні важкоатлетів виявлено, що у цих спортсменів після фізичного навантаження кількість екстрасистол збільшується. Також у важкоатлетів після



навантаження в 5 разів збільшується кількість випадків на ЕКГ порушення фази реполяризації. Ці зміни можуть супроводжуватись порушенням скоротливої здатності міокарда і можуть свідчити про метаболічні і нейрогуморальні порушення. Відомо, що при статичних навантаженнях у таких атлетів так же, як і у нетренованих, приріст ударного об'єму припиняється вже на перших ступенях фізичного навантаження, а насосна функція серця забезпечується переважно за рахунок підвищення ЧСС. Високий процент виявлення вегетативної дисфункції у спортсменів доводить її участь в розвитку кардіоміопатії у спортсменів

1. Гаврилова Е.А. Спортивное сердце. Стрессорная кардиомиопатия./  
 Е.А.Гаврилова.-М.:Советский спорт, 2007.-200с.

2. Berti M. Electrocardiographic pattern combined with echocardiographic wall motion abnormalities in stress related cardiomyopathies: clinical and pathophysiological insights / M. Berti, G. Ghizzoni, A. Gualeni // Arch. Cardiol. Mex.-2012.-V.82, N1.-P.22-30.

## **ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОСТАВА ТЕЛА ЮНОХ ХОККЕИСТОВ**

Рылова Н.В., Хафизова Г.Н.  
 Поволжская ГАФКСиТ, КГМУ, г. Казань, Россия

На сегодняшний день доказана взаимосвязь состав тела с показателями физической работоспособности человека, с его адаптацией к условиям внешней среды, а также с профессиональной и спортивной деятельностью. Исследование состава тела в спорте позволяет оценить состояние здоровья спортсменов, производить мониторинг спортивной работоспособности, эффективно управлять тренировочным процессом [1].

Первостепенное значение в спорте имеет определение лабильных компонентов состава тела (жировой и мышечной массы тела). Изменчивость уровней развития мышечного и жирового компонентов состава тела является результатом долговременной адаптации к воздействию специальных тренировочных нагрузок, отражает различные приоритеты в механизмах энергообеспечения с выделением креатинфосфатного, смешанного, гликогенического и аэробного в соответствии с генерализованным признаком специализации.

Вышесказанное позволяет рассматривать уровень лабильных компонентов массы тела и их соотношение в качестве маркеров направленности тренировочных воздействий. В случае индивидуального анализа, это позволяет косвенно оценить также и уровень общей физической подготовленности, адекватность баланса "нагрузка - восстановление", направленность приоритетного физического воздействия. Так повышенный уровень жирового компонента указывает на сниженную активность жирового обмена, общего энергетического потенциала, общей выносливости, и как итог - на низкую готовность организма к выполнению

интенсивной и высокообъемной тренировочной работы. Низкий уровень мышечной массы свидетельствует о низкой активности синтеза мышечного белка в организме, что в целом указывает либо на недостаточный стаж, либо на неадекватность структуры подготовки. В детско-юношеском спорте динамика лабильных компонентов массы тела четко различает детей, занимающихся и не занимающихся спортом, и отражает процессы роста и развития под воздействием занятий спортом [2].

Цель: оценить уровень развития жировой массы и мышечной массы у юных хоккеистов мужского пола.

Материал и методы исследования. Нами проведено исследование 9 юных хоккеистов в возрасте 8 лет (1 группа, основная). Обследование выполнено антропометрическим методом.

Произведен расчет показателей жировой (ЖМ%, ЖМ кг) и мышечной массы (ММ%, ММ кг) по модифицированной Н.Ю. Лутовиной и соавт. (1970 г.) схеме J. Mateigka. Выполнен сравнительный анализ полученных результатов 1 группы со средними показателями юных хоккеистов группы сравнения (группа 2) [2]. Группы юных спортсменов были выделены по типу "копия-пара": масса тела (1 группа  $31.37 \pm 4.5$  кг; 2 группа  $28.4 \pm 4.5$  кг), рост (1 группа  $134.3 \pm 5.75$  см, 2 группа  $131.4 \pm 5.7$  см) и длительность спортивного стажа (1 группа  $3.25 \pm 1.16$  года, 2 группа  $2.7 \pm 1.5$  года), возраст мальчиков обеих групп - 8 лет.

Результаты исследования. Средние групповые показатели роста, массы и спортивного стажа в группах исследования достоверно не отличались. При сравнительном анализе показателей жировой и мышечной массы выявлен достоверно более высокий уровень ЖМ у детей основной группы (1 группа  $5.53 \pm 2.79$  кг; 2 группа  $3.5 \pm 1.9$  кг,  $t > 2$ ,  $p < 0.03$ ), при этом % ЖМ достоверно не различался между группами (1 группа -  $17.13 \pm 7.17\%$ , 2 группа -  $13.8 \pm 8.6\%$ ). Вес мышечной массы у обследованных нами юных хоккеистов (1 группа  $12.07 \pm 3.96$  кг) был на таком же уровне, как и в группе сравнения (2 группа  $12.7 \pm 2.1$  кг), однако % ММ основной группы детей был достоверно ниже ( $38.35 \pm 11.48\%$ ), чем у 2 группы ( $44.8 \pm 1.8\%$ ),  $t > 2$ ,  $p < 0.02$ . Таким образом, выявлено достоверно более низкий уровень развития мышечной массы и тенденция более высокого уровня жировой массы у мальчиков хоккеистов основной группы. Низкий уровень развития мышечной массы и средний уровень жировой массы у юных спортсменов отражает возрастной уровень становления организма и указывает на низкую готовность детей к переносимости физических нагрузок, особенно высокой интенсивности [2].

Выводы. При планировании тренировочного процесса необходимо учитывать возрастные возможности (особенности) детского организма, с целью сохранения здоровья и достижения в перспективе высоких спортивных результатов.

1. Мартиросов Э.Г. Технологии и методы определения состава тела человека / Э.Г. Мартиросов, Д.В. Николаев, С.Г. Руднев. - М.: Наука, 2006. - 248 с.
2. Морфологические критерии - показатели пригодности, общей физической подготовленности и контроля текущей и долговременной адаптации к тренировочным нагрузкам: Метод, рекомендации / ФГУ ЦСП, ФГУ "Всероссийский