

Нами проаналізовано також вікові та антропометричні показники респодентів. Наймолодшим майстрам спорту України з триатлону на час проведення анкетування був Андрій Биков, вік якого 17 років, а найстаршим діючим спортсменом – 32-х річний Ігор Ішук. Вік більшості провідних триатлоністів України знаходиться в межах від 24 до 29 років, середній показник 25,4 роки. У жінок цей показник дещо менший – 22,6 років.

Зріст чоловіків МС та МСМК знаходиться в досить вузьких межах – від 176 см у Дмитрієва Романа до 186 см (3 спортсмени). Виключенням є лише Антон Маркелов (168 см). Ці дані дають підставу стверджувати, що такий вузький ростовий діапазон (176-186 см) є оптимальним для досягнення високих результатів в усіх трьох видах триатлону. Зріст жінок коливається в менших межах – від 164 см у Журавкової Оксани до 172 см у Клочко Лариси.

Подібно до зростових показників у вузьких межах знаходяться і показники маси тіла спортсменів. У чоловіків це діапазон від 64 до 76 кг, а у жінок відповідно від 53 до 61 кг.

Серед головних задач, які ми ставили перед анкетуванням було вивчення думки тренерів та спортсменів стосовно початкової спеціалізації майбутнього триатлоніста та віку початку занять триатлоном.

Тренери, на запитання про те, яким видом спорту – плаванням, легкою атлетикою чи велоспортом потрібно починати займатись для того, щоби досягнути максимальних результатів в триатлоні, одноставно вказали на плавання. Тобто, вони вважають, що триатлоном повинен займатися спортсмен з певною кваліфікацією в плаванні.

У відповідях на запитання про те, з якого віку потрібно починати тренуватись майбутньому триатлоністу тренерські думки також не надто різняться – всі вказують на віковий проміжок – 6-8 років, тобто вік оптимальний для початку занять плаванням.

Серед відповідей спортсменів спостерігаємо таку ж саму тенденцію. Більшість опитаних вказують на те, що майбутньому триатлоністу найперше потрібно починати тренуватись в плаванні. Лише на запитання “З якого віку?” отримуємо дещо ширший віковий діапазон – 5-10 років.

Значно менше одноставності ми спостерігали у відповідях на запитання про те, з якого віку потрібно починати тренування всіх трьох видів триатлону в комплексі. Більшість тренерів вказують на віковий проміжок 10-16 років, а тренерське подружжя Яценків навіть 17 років. Спортсмени у відповіді на це запитання вказують на ще ширший віковий проміжок – від 10 до 20 років, хоча переважна більшість (80 %) обмежуються проміжком 12-16 років.

Проаналізувавши відповіді на запитання про те, яким рівнем спортивної майстерності в плаванні повинен володіти триатлет рівня збірної команди України, ми можемо твердити, що це повинен бути рівень не нижче кандидата в майстри спорту. На це вказують 95 % опитаних тренерів та спортсменів. Вплив кваліфікації триатлоніста в плавальній дисципліні на загальний результат значно зріс після того, як у 1996 році міжнародна федерація триатлону (ITV) дозволила лідирування у велосипедних перегонах. Тепер тих триатлоністів, які першими після плавальної дистанції сідають на велосипеди, наздоганяти стало значно важче. Велосипедні перегони з роздільним стартом замінено на групові перегони.

Отже, узагальнюючи результати анкетування провідних тренерів та спортсменів України з триатлону, зробимо деякі висновки:

1. Для того, щоби досягнути максимальних результатів в триатлоні, потрібно спочатку починати тренуватись в плаванні, у віці 6-8 років.
2. Кандидат в збірну команду України з триатлону повинен володіти майстерністю в плаванні не нижче рівня кандидата в майстри спорту.
3. Комплексні тренування з плавання, велоспорту та кросового бігу бажано проводити з 12-14 років для хлопців та 11-13 років для дівчат.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІН ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАМИ У ПІДЛІТКІВ ПІД ВПЛИВОМ НАПРУЖЕНОЇ М'ЯЗОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

МАНА СІРЕНКО

Львівський державний інститут фізичної культури

Надмірні форсовані тренування в юнацькому віці, швидке нарощування їх обсягу та інтенсивності без достатнього наукового обґрунтування і критеріїв оцінки функціонального стану серцево-судинної системи можуть викликати її перенапруження, що обмежить подальше вдосконалення у обраному виді спорту [3].

Детально вивчені зміни ЕКГ при різних патологічних станах у дорослих спортсменів [1], розроблені електрокардіографічні нормативи для здорових дітей і підлітків [4], вивчено ЕКГ у юних спортсменів [1,2,3].

Однак, у цих роботах не визначена різниця параметрів ЕКГ в залежності від виду занять напруженою м'язовою діяльністю та спрямованості тренувального процесу підлітків, що систематично займаються в секціях з різних видів спорту.

Мета нашої роботи – вивчення особливостей ЕКГ до навантаження і у відновному періоді у підлітків, що займаються футболом та веслуванням, виявлення ранніх ознак тренуваності та ознак препатологічних зрушень у серці.

Методика дослідження

Обстежено 24 підлітки: I група – юні футболісти (12 чол.), віком $14,1 \pm 0,2$ років, II група – юні веслувальники (12 чол.), віком $14,3 \pm 0,3$ років, учні училища фізичної культури м. Львова.

Обстеження проводилися в науковій лабораторії медичної частини училища, після уроків, до тренування.

Підлітки обох груп виконували двоетапне навантаження на велоергометрі "Monark" з урахуванням ваги тіла.

ЕКГ записували на програмованому електрокардіографі ЕКЧМП – Н3051 ГУ25 – 7510.017-86 9120560. ЕКГ реєструвалася у трьох стандартних, в однополюсних: aV_r , aV_l , aV_f і шести вільсонівських відведеннях: $V_1 - V_6$. Розраховувалися: тривалість серцевого циклу (RR), амплітуда зубців P, R, T, сума зубців R у стандартних відведеннях, індекси Соколова-Лайона, інтервали PQ, QRS, QT та систолічний показник (СП).

Цифрові ряди оброблені методом математичної статистики.

Результати дослідження

У осінньому періоді в обох групах підлітків спостерігалися високі показники фізичної працездатності ($1381,5 \pm 49,5$ та $1592,5 \pm 56,0$ кГм/хв, відповідно). Однак, у весняному періоді у юних футболістів (I група) PWC_{170} невірогідно збільшилося до $1416,4 \pm 61,0$ кГм/хв, а у юних веслувальників зменшилося до $1436,0 \pm 62,2$ кГм/хв (розбіжності вірогідні).

У табл. 1. представлена динаміка основних показників ЕКГ у підлітків обох груп до навантаження та на 8 хв. відновного періоду.

Як видно з таблиці, за цифровими параметрами ЕКГ у підлітків вивчаємих груп не було виявлено видимих відхилень від норми. У осінньому періоді тривалість серцевого циклу була довшою у II групі (юні веслувальники), що свідчило про розвиток спортивної брадикардії. Однак, краще відновлення показника спостерігалося у I групі (юні футболісти), розбіжності вірогідні ($p < 0,05$).

Інтервал PQ знаходився в нормі в обох групах і становив $0,140 - 0,162$ с.

Таблиця 1

Динаміка показників ЕКГ у підлітків до навантаження та на 8 хв. відновлення в осінньому та весняному періодах

I група								
Період	Етап	RR	PQ	QRS	QT	$R_{I+II+III}$	SV_1+RV_5	SV_5+RV_1
Осінній	до	0,92 0,05	0,151 0,007	0,075 0,006	0,35 0,01	31,40 3,31	38,01 2,92	12,52 0,93
	через 8 хв.	0,91 0,03	0,140 0,012	0,080 0,012	0,36 0,01	32,77 3,71	38,28 2,10	13,70 0,92
Весня- ний	до	1,04 0,03	0,150 0,007	0,073 0,007	0,37 0,01	34,72 2,89	39,51 2,91	14,69 0,98
	через 8 хв.	0,94 0,05	0,162 0,006	0,071 0,007	0,36 0,01	32,80 3,30	40,18 2,41	13,37 0,75
II група								
Осінній	до	1,01 0,05	0,151 0,003	0,083 0,022	0,37 0,01	38,90 3,51	39,60 2,59	11,88 1,48
	через 8 хв.	0,80 0,02	0,161 0,010	0,076 0,016	0,35 0,01	39,79 3,71	40,12 2,79	13,98 1,98
Весня- ний	до	1,04 0,04	0,153 0,006	0,064 0,004	0,38 0,01	38,29 4,10	35,80 2,73	13,31 1,83
	через 8 хв.	0,80 0,03	0,162 0,015	0,063 0,003	0,34 0,00	40,01 3,73	37,81 2,95	13,93 1,65

Примітка: риска низу – розбіжності вірогідні між групами, при $p < 0,05$.

Комплекс QRS у обох групах підлітків знижувався після навантаження, але у весняному періоді був меншим у II групі (тенденція).

Сума зубців R в стандартних відведеннях була вищою у всі періоди у II групі і збільшувалася після навантаження, що може вказувати на інтенсивніші енергетичні процеси в серці. У I групі в осінньому періоді показник суми зубців R на 8 хв. відновлення залишався збільшеним, а у весняному періоді, навпаки, зменшився.

Лівий індекс Соколова-Лайона восени був більшим у юних веслувальників (II група), а навесні у футболістів (I група) і знаходився у межах $35,80 - 40,18$ мм. Слід зазначити, що у I групі до весняного періоду індекс виріс на 2,17 мм, а в II групі зменшився на 3,80 мм. Це співпадає з динамікою фізичної працездатності у юних спортсменів обох груп.

Фонові значення правого індексу Соколова-Лайона у обох групах зросли до весни. На 8 хв. відновлення вони знаходилися у межах $13,37 - 13,98$ мм і були невірогідно вищими у II групі.

При індивідуальному аналізі, не зважаючи на норму для основних показників ЕКГ по групі, ми спостерігали низку відхилень від норми.

У I групі в осінньому періоді у 50 % юних футболістів спостерігалася неповна блокада правої ніжки пучка Гіса, на 8 хв. відновлення кількість випадків збільшилася на 8 %. У весняному періоді це відхилення спостерігалася у 41,7 %. У II групі неповна блокада спостерігалася у 33,3 % восени та у 25 % у весняному періоді.

Виявлені також інші препатологічні зрушення за даними ЕКГ: синдром ранньої реполяризації, ритм коронарного синусу, P – pulmonale, метаболічні зміни по передній частині міжшлуночкової перетинки та міграція водія ритму (25,0 % у I групі та 58,3 % у II групі восени; 33,3 % та 67,0 % навесні, відповідно). Лише у 4 юних веслувальників та у 2 футболістів на ЕКГ не було виявлено відхилень від норми.

Висновки:

1. За даними ЕКГ в осінньому періоді у юних веслувальників, в порівнянні з футболістами, спостерігалися початкові (не всюди вірогідні) ознаки формування спортивного серця, що співпадає з різницею фізичної працездатності у цих групах.

2. Зміна фізичної працездатності у веслувальників навесні може бути пов'язана з особливостями функціонування серця.

3. У обох групах юних спортсменів відмічався великий відсоток відхилень від норми, що свідчить про перевантаження серця тренувальними засобами і вимагає спеціальних реабілітаційних заходів після консультації кардіолога.

Література:

1. Белова Л.А. Оценка и коррекция ранних стадий адаптации сердца к физическим нагрузкам у спортсменов. – Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Львов, 1982. – 24с.

2. Душанин С.А., Шиголовский В.В. Функция сердца у юных спортсменов. – К.: Здоров'я, 1988. – 168с.

3. Ильницкий В.И. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у юных спортсменов: Автореф. докт. биол. Наук. – Киев, 1979. – 50 с.

4. Калюжная Р.А. Физиология и патология сердечно-сосудистой системы у детей и подростков. – Москва: Медицина, 1973. – 328 с.

FEATURE OF CHANGE ELECTROCARDIOGRAFIC OF YOUNG ATHLETES DURING OF ANNUAL TRAINING CYCLE

Romana Sirenko

Lviv state institute of physical culture

The present research work is dedicated to study the particularities electrocardiografic of young athletes during of annual training cycle. It has been established initial symptoms of shaping an athletic heart and main types of pathological breaches.

ПРОГНОЗУВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ ТРЕНУВАЛЬНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ЮНИХ ТЕНІСІСТІВ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ НАВЧАННЯ

ДМИТРО ЗАДОРОЖНИЙ

Харківський державний інститут фізичної культури

Проблемою у сучасному спорті є прогнозування досягнень високих результатів і як її складова – управління навчально-тренувальним процесом (Годік М.О., 1982; Платонов В.М.).

Актуальність теми. Високий рівень спортивних результатів обумовлюється науково обгрунтованою системою тренування юних спортсменів, коли закладається база для подальшого успішного удосконалення у вибраному виді спорту (Набатникова М.Я., 182, Платонов В.М., Буличева М.М., 1992). У тенісі, як і у всіх видах спортивних досягнень, зниження вікових кордонів для початку занять є стартом для удосконалення майстерності гравців.

Традиційна система спортивного тренування на початковому етапі навчання тенісу не вирішує завдань, які стоять перед тренерами на сучасному етапі. Тому найбільш актуальним у сучасному дитячому спорті є питання всебічного розвитку фізичних якостей, формування рухових навичок, з урахуванням розробки раціональної методики їх розвитку у комплексі, враховуючи закономірності розвитку дитячого організму (Іванова Т.С. та ін., 1978-1981). Тому актуальним є питання розвитку фізичних якостей, оптимального їх співвідношення у юних тенісистів на початковому етапі підготовки, формування рухових навичок, враховуючи при цьому закономірності розвитку дитячого організму (Іванова Т.С., 1980-1981; Скоморохова В.В., 1980 і ін.).

Для прогнозування і управління навчально-тренувальним процесом велику роль відіграє комплексний контроль у групах початкової підготовки тенісистів за фізичною, техніко-тактичною та психофізичною підготовленістю (Аль Халік Махмуд, 1997).

Мета нашого дослідження. Обгрунтувати методи прогнозування ефективності загальної діяльності тенісистів 8-10 років на основі управління навчально-тренувальним процесом. Цього можна добитися