

- аналіз науково-медичної літератури та проведеного дослідження показали, що зміст періоду початкової підготовки та ефективність подальшого спортивного удосконалення юних тенісистів залежить від змісту та спрямованості роботи на етапі початкового навчання (перші три роки навчання у ДЮСШ); основними факторами, які впливають на оволодіння технікою гри є наступні (у дужках вказано дисперсію): швидкість (30.9%), координаційні здібності (11.4%), прояви сили (8.6%), швидкісно-силових здібностей (7.1%), швидкісна витривалість (6.5%), максимальний темп рухів (4.7%), працездатність (3.8%), зорово-моторна реакція (3%). Сумарний вклад вказаних факторів у загальну дисперсію вибірки складає близько 90%.
- Дослідження довело, що шляхом тестування складно оцінювати специфіку виконання технічних прийомів гри в теніс та їхні якісні характеристики тому, що процес формування вмій і навичок проходить поступово протягом кількох років. Діти в початкових групах навчання, за правилами гри, тільки на 3 році можуть брати участь у змаганнях.

#### Список літератури.

1. Аль Халик Махмуд. Направленность и содержание физической подготовки теннисистов в группах начального обучения ДЮСШ. Автореф. дис....канд. наук по физ. восп. и спорту. 24.00.01/КГУФК – 1997. – 39 с.
2. Годик М.А. Метрологические основы контроля в подготовке спортсменов и физическом воспитании // Спортивная метрология.-М.,1982. – с.144-225.
3. Иванова Т.С., Рожнова Н.Т. Отбор теннисистов: проблемы и суждения/ Теннис:сб.ст.-Москва.,1981.- С. 18-20.
4. Нибатникова М.Я. Основы управления подготовкой юных спортсменов. – Москва: ФиС,1982-180 с.
5. Платонов В.М., Булачева М.М. Фізична підготовка спортсменів: Навч.посіб.-К.: Олімпійська література. – 1995.-350с.
6. Сальникова Г.П. Физическое развитие школьников.- Москва: Просвещение. 1968-267с.
7. Скоморохов Е.В. Комплексный контроль и методы совершенствования специальной подготовленности футболистов: Автор. дисс....канд.пед.наук.-Малаховка. 1980-24с.

#### Forecasting and management by activity young tennisistes on the initial stage of training. Dvitro Zadorochnyi the Kharkov state institute of culture.

Дмитрий Задорожный

Харьковский государственный институт физической культуры

#### ДОСЛІДЖЕННЯ СИМПАТО-АДРЕНАЛОВОЇ СИСТЕМИ В ЮНИХ ТЕНІСИСТІВ

ОРЕСТ ЛЕСЬКО, ГАЛИНА ЩИРБА

Львівський державний інститут фізичної культури

Настільний теніс є одним з найцікавіших видів спортивних ігор, яким захоплюються люди різного віку. Рівень майстерності гри в настільний теніс щораз зростає — сучасний спорт пов'язаний із зростанням фізичних і емоційних навантажень. Тренери і методисти постійно шукають нові підходи до підвищення техніко-тактичного і фізичного рівня спортсменів. Використання тільки методичних засобів у тренувальному процесі є недостатнім на сьогоднішній день. Тому підготовку висококваліфікованих тенісистів слід проводити комплексно, з використанням медико-біологічних підходів.

Настільний теніс є емоційною грою через те, що ігрова ситуація змінюється за лічені секунди, позитивні емоції можуть змінювати негативні і навпаки. Як відомо, за емоційний стан в організмі відповідає симпато-адреналова система (САС), яка містить гормони і медіатори: адреналін (А), норадреналін (НА), диоксифенілананін (ДОФА), дофамін (ДА) та інші. Досліджувані гормони створюють можливість швидкого та стійкого переходу організму із стану спокою у стан тривалого збудження — стресових ситуацій. За рівнем А в сечі можна судити про стан гормональної ланки САС, а за рівнем НА — медіаторної, тобто нервового стану цієї ж системи.

Катехоламіни (КА) відносяться до групи амінів в молекулах яких міститься ядро катехолу. Основними КА є А, НА, ДА і ДОФА. Всі вони утворюються в секреторних клітинах мозкового шару наднирників. НА крім цього ще утворюється в симпатичній нервовій системі. Синтез А є складним і проходить за такою схемою: фенол аланін → тирозин → ДОФА → ДА → НА → А. Головними функціями А є підвищення ЧСС, ЧД і АТ. Крім цього, А впливає на енергетичний обмін, прискорює розпад глікогену печінки в глюкозу крові та інгібує його синтез. Подібні зміни А викликає у м'язах. Кінцевим ефектом дії А є стимуляція гліколізу і дихання. Проміжним продуктом гліколізу є піровиноградна кислота (ПК), яка в анаеробних умовах перетворюється в молочну.

Отже, метою нашої роботи було дослідження стану САС у юних тенісистів, а також вмісту глюкози і ПК в сечі. Крім цього досліджувався взаємозв'язок вмісту цих речовин з підвищенням спортивної майстерності тенісистів-початківців, оскільки у доступній літературі подібних робіт ми не зустрічали.

Дослідження проводили на дітях віком 8-10 років, які займаються настільним тенісом перший рік. Збір біологічного матеріалу (сеча) проводили до тренування (14 год.) і після тренування (18 год.).

Визначення КА проводили флюориметричним методом описаним Матліною (Колб, Камашников, 1976). Кількісне визначення вмісту ПК проводили за модифікованим методом Умбрайта (Виноградова, Кучеренко, Литвиненко, 1977), а глюкози — загальновідомим рефрактометричним методом.

Результати експериментів представлені на рисунках.

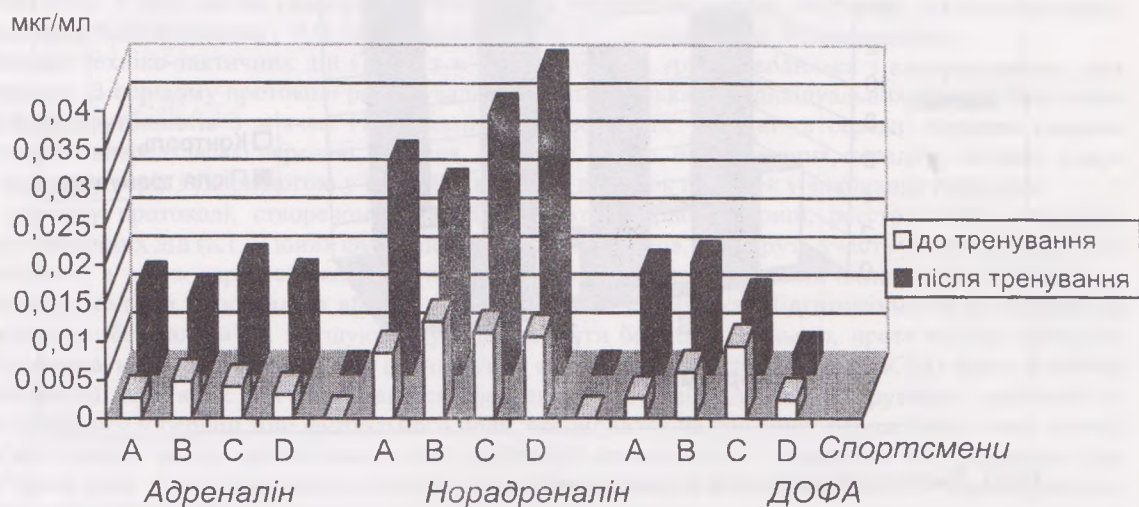


Рис. 1. Динаміка КА в сечі спортсменів під час тренувань

З рисунку видно, що кількість КА після тренування є значно вища, ніж до тренування. Вміст А у сечі зростає в 4 рази, НА — у 3 рази і ДОФА — у 2 рази.

Для порівняння ми провели такі ж експерименти, але без тренувальних навантажень. Результати цих обстежень представлені на рис. 2.

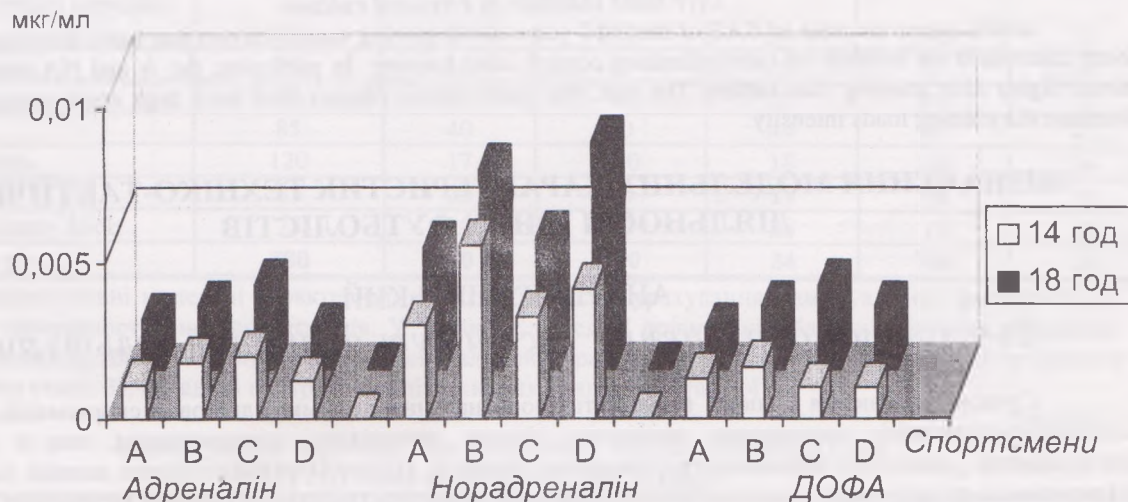


Рис. 2. Динаміка КА в сечі спортсменів без тренувальних навантажень

Зростання вмісту КА на 18 год. у порівнянні з 14 год. є такими: А — 35-40%, НА — 25-30% і ДОФА — 10-15%. Порівнюючи результати цих експериментів, бачимо, що кількісне переважання КА у вечірній час чи після тренування є значним в обох випадках. Відмінність між результатами цих експериментів проявляється в тому, що вміст КА в сечі під час тренувального процесу є загалом вищий в 2-3 рази.

Дослідження продуктів вуглеводного обміну показали, що вміст глюкози в сечі після тренувань є у 2 рази нижчий в порівнянні з контролем.

Рівень ПК після тренування, у порівнянні з контролем, є вищий в 3-4 рази (рис. 3).



Рис.3. Вміст пірвовиноградної кислоти в сечі

Керуючись результатами досліджень можна сказати, що існує прямопропорційна залежність між рівнем КА і ПК в сечі. Рівень глюкози в сечі після тренувань є нижчим у порівнянні з контролем, що свідчить про енергетичні витрати організму під час тренувань.

Ми вважаємо, що саме емоційний фон і фізичне навантаження під час гри у тренувальному процесі спричиняють явне зростання рівня КА.

Досить високі резервні можливості САС у юних тенісистів дозволяють дещо збільшити інтенсивність тренувального навантаження.

## THE INVESTIGATION OF THE JUNIOR TENNIS-PLAYERS SAS.

LESKO OREST, SHYRBA HALYNA

*Lviv state institute of physical culture*

In this paper the state of SAS of the 8-10 years old beginning tennis-players has been investigated. It has been discovered an increase of catecholamines content after training. In particular, the A and NA content is 3-4 times higher after training than before. The fact, that junior tennis-players SAS have high spare capacities let us increase the training loads intensity.

## ВИЗНАЧЕННЯ МОДЕЛЬНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ

АНДРІЙ ДУЛІБСЬКИЙ

*Львівський державний інститут фізичної культури*

Сучасні досягнення в спорті вимагають вдосконалення системи підготовки спортсменів. На зміну стихійно-емпіричному плануванню приходить цільове комплексне програмування, яке є важливим інструментом управління навчально-тренувального процесу. Одним із найважливіших шляхів підвищення ефективності процесу підготовки є об'єктивізація спортивного результату за рахунок визначення кількісної оцінки основних параметрів моделі кращих спортсменів і команд [1].

Необхідно зазначити, що В.М.Заціорським була висунута концепція багатофакторної системи підготовки спортсменів високої кваліфікації [2]. Автор пропонує на основі системно-структурного аналізу виявляти основні фактори підготовки з урахуванням їх взаємовпливу та взаємозв'язку. Одночасно вказується, що визначення головних і другорядних елементів дозволить правильно організувати навчально-