

parameters of time, space and muscular efforts at the students of the gymnasts of the lowest discharges.

ВПЛИВ СПЕЦИФІКИ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА МОРФО - ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНИХ СПЕЦІАЛІЗАЦІЙ

ФЕДІР МУЗИКА

Львівський державний інститут фізичної культури

Для обґрунтування підбору відповідних фізичних вправ має значення вивчення змін складу тіла, які характеризують направленість і інтенсивність окисно-відновних процесів, що дозволяє більш повно охарактеризувати режим діяльності, а також динаміку відповідних процесів.

М'язова діяльність в тренувальному процесі викликає зміни не тільки в руховій діяльності але і в системах забезпечення. Одним з важливих компонентів системи забезпечення є дихальний апарат. Вивчення механізмів зовнішнього дихання у спортсменів дозволяє з'ясувати морфологічні зміни дихального апарату у зв'язку із специфічною діяльністю в певних умовах, а також дозволяє вивчити закономірності впливу спортивної спеціалізації на зовнішнє дихання. Знаючи закономірності адаптації механізму зовнішнього дихання у спортсменів різних спеціалізацій, більш раціонально і ефективно використовувати їх в процесі спортивного тренування.

Дослідження проводилися на спортсменах інституту фізкультури чоловіків віком 18-20 років високої кваліфікації (МС, КМС, I розряд). Вивчалися: м'язовий, кістковий і жировий компоненти, сила м'язів згиначів кисті, сила м'язів розгиначів спини, ступінь розвитку мускулатури в стані спокою, розміри грудної клітки, екскурсію грудної клітки, ЖЕЛ. Визначення проводилося методом Я.Матейко, антропометричним методом, методом динамометрії, спірометрії.

Вивчення суті морфологічних змін структур організму на різному рівні їх організації в умовах використання різних за об'ємом та потужністю фізичних навантажень, є ефективним засобом виявлення резервних можливостей організму. Вивчення складу тіла спортсменів дозволяє нам повніше охарактеризувати і оцінити динаміку та інтенсивність окисно-відновних процесів організму.

Отримані результати показали, що величина м'язового компоненту у спортсменів легкоатлетів складає 43,4%, у гімнастів - 47,8%, у важкоатлетів - 49,3%; величина кісткового компоненту складає у легкоатлетів - 16,5%, у гімнастів - 17,8%, у важкоатлетів - 15,7%, жировий компонент відповідно - 7,24%, 9,5%, 9,6%, 12,61% (табл.1).

Таблиця 1. Морфо-функціональні показники у спортсменів різних спеціалізацій (П = 12)

Спеціалізація	Ріст см.	Вага кг.	Кістковий комп., %	Жировий комп., %	М'язовий комп., %	Ступінь розвитку мускул. %	Функціональні показники		
							Сила правої кисті, кг.	Сила лівої кисті, кг.	Станова сила, кг.
л./атлетика	171±4,2	68,2±6,0	16,5±2,2	7,24±0,87	43,4±4,7	6,7±2,8	55,4±7,2	51,3±7,2	180±18,3
гімнастика	168±5,1	65,3±5,7	17,8±1,8	9,5±0,93	47,8±5,1	8,4±3,4	52,6±9,8	50,5±8,1	175,4±20
в./атлетика	168±1,2	72,8±4,2	15,7±1,9	12,6±1,4	49,3±5,5	12,4±5,2	57,4±8,6	55,2±9	193±25

Таблиця 2. Параметри грудної клітки спортсменів різних спеціалізацій (П = 12)

Спеціалізація	Діаметри		Обводні розміри грудної клітки			Експерсія грудної клітки см.	Спірометрія мл.
	поперечн. см	сагітальн. см.	пауза см.	вдих см.	видих см.		
л./атлетика	27,0±2,1	19,1±2	91,0±0,6	97,8±1,2	88,6±0,9	9,2±0,1	5008±570
гімнастика	27,2±2	19,2±1,7	90,4±0,4	96,7±0,8	87,6±1,1	9,1±0,17	4582±650
в./атлетика	28,2±1,8	20,1±1,6	94,5±0,8	97,4±0,5	88,6±0,7	8,8±0,2	4760±800

Як бачимо з отриманих даних, що найбільший м'язовий і жировий компоненти тіла відмічені у важкоатлетів, а у легкоатлетів, що пояснюється специфікою видів спорту.

Поряд із цим спостерігалися відмінності показників в межах однієї спортивної спеціалізації. Аналіз складу тіла важкоатлетів показав, що з підвищенням кваліфікації величина жирового компоненту зменшувалася, а м'язового компоненту збільшувалася. Так у спортсменів 1 розряду величина жирового компоненту складала 17,3% а у КМС 14,1%, а величина м'язового компоненту 47,3% і 49,9% відповідно.

Вивчення ступеня розвитку мускулатури методом індексів показало, що сильний розвиток мускулатури $12,4 \pm 5,2\%$ у спортсменів-важкоатлетів, у гімнастів і легкоатлетів індекс вказував на нормальний розвиток мускулатури $8,4 \pm 3,4\%$ і $6,7 \pm 2,8\%$ відповідно (табл.1).

Згідно отриманим даних м'язовий компонент і ступінь розвитку мускулатури у спортсменів різних спеціалізацій неоднакові, що можна пояснити специфікою тренувальних навантажень.

Динамометричний метод дослідження показав, що найбільший показник сили згиначів пальців правої і лівої кисті та станової сили у важкоатлетів, яка становить відповідно $57,4 \pm 8,6$ кг; $55,2 \pm 9$ кг; 193 ± 25 кг у гімнастів ці показники дорівнюють $52,6 \pm 9,8$; $50,5 \pm 8,1$; 175 ± 20 , відповідно, у легкоатлетів $55,4 \pm 7,2$; $51,3 \pm 5,8$; $180 \pm 18,3$ (табл.1).

У спортсменів різних спеціалізацій була відмічена неоднакова локалізація розвитку мускулатури (наприклад, у гімнастів найкраще розвинені м'язи поясу верхніх кінцівок і м'язи плеча, у легкоатлетів м'язи нижніх кінцівок, у важкоатлетів м'язи верхніх кінцівок і нижніх кінцівок).

Важливе значення серед морфологічних показників, які забезпечують рухову активність м'язів мають показники апарату зовнішнього дихання. До яких можна віднести: розміри грудної клітки, екскурсію грудної клітки, ЖЕЛ.

Розміри грудної клітки значною мірою залежить від спортивної спеціалізації (табл.1). У видах спорту, де в роботі опорно-рухового апарату значне місце посідає статичний компонент (у важкоатлетів і гімнастів) збільшуються розміри грудної клітки у всіх напрямках, так як, виконує не тільки дихальну функцію але є опорою для м'язів при утриманні штанги (у важкоатлетів) або ваги власного тіла (для гімнастів). Значний інтерес становить загальна екскурсія грудної клітки. У важкоатлетів і гімнастів екскурсія грудної клітки у порівнянні з легкоатлетами (табл.1). Така ж закономірність спостерігається при вивченні ЖЕЛ. У важкоатлетів і гімнастів цей показник нижчий ніж у легкоатлетів (табл.2).

Морфологічні дослідження, виконані на спортсменах високої кваліфікації підтверджують концепцію, що ступінь розвитку компонентів тіла може характеризувати спортивну спеціалізацію, а різниця в показниках морфо-

функціонального розвитку м'язової системи у спортсменів різних спеціалізацій можливо визначається адаптацією нервової системи та високоспецифічним тренувальним стимулом різної спрямованості впродовж тривалого часу.

Література

6. Гужаловский А.А. *Этапность развития физических (двигательных) качеств и проблемы оптимизации физической подготовки детей школьного возраста* Автореф. дис. д-ра пед. наук - М., 1979.- 25с.
7. Волков Л.В. *Спортивная подготовка детей и подростков.* – К.: Вежа, 1998. – 168 с.
8. Платонов В.Н. *Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте.* – К.: Олимпийская литература, 1987. – С. 495 – 509.

Summery

In the article the influence of specificity of process of training on morphological and functional parameters of the sportsmen of various kinds of sports is considered.

ТРУДНІСТЬ ЗМАГАЛЬНИХ КОМПОЗИЦІЙ ГІМНАСТОК ЗБІРНОЇ КОМАНДИ УКРАЇНИ НА ІГРАХ XXVIII ОЛІМПІАДИ В СІДНЕЇ

КОСТЯНТИН ПЕТРЕНКО

Львівський державний інститут фізичної культури

Аналіз участі спортсменів в Олімпійських Іграх в Атланті і Сіднеї показали, що спортивна гімнастика залишається одним з самих популярних видів спорту у високорозвинених країнах. Так, за даними журналу "Наука в олимпийском спорте" в США телевізійний рейтинг гімнастики займає найвищу сходинку. Далі йдуть легка атлетика і плавання. Гімнастика, як вид спорту, займає друге місце після плавання за найбільшою кількістю годин трансляції змагань і перше місце за найбільшою кількістю трансляцій в "прайм-тайм". Трохи нижчими, але досить високими є ці показники в Росії, Великобританії, Іспанії, Франції.

Приємним для фахівців спортивної гімнастики з України є той факт, що серед інших видів спорту немає таких, які зрівнялись би з досягненнями українських гімнасток. Гімнастки України з 1952 по 2000 рр. (ХУ - XXVIII Олімпійські Ігри) вибороли 49 золотих, 34 срібних, 24 бронзових нагород.

Якщо подивитись на результати виступів наших спортсменів на Олімпійських Іграх в Сіднеї, видно, що досягнення гімнастів збірної команди України різко пішли на спад. Здобуто лише 2 медалі не найвишого ґатунку. Особливо невдалим був виступ нашої жіночої команди, в складі якої виступала Львів'янка Галина Тирик.