

## ЕКСПРЕС - ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ВЕСТИБУЛЯРНОЇ СИСТЕМИ У СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ СКРІНІНГ - ТЕСТІВ

ОЛЕГ ЦАП'ЯК

*Львівський державний інститут фізичної культури*

Основна функція вестибулярного апарату - забезпечення рівноваги та орієнтації тіла в просторі, що є надзвичайно важливим для спортсменів (Ломов А.А., 1977). Навпаки того, що сучасні види спорту висувають значні вимоги до вестибулярної системи, швидке та інформативне визначення її стану досить актуальне.

В практиці сучасної боротьби часто виникають певні положення і ситуації, які викликають значне вестибулярне навантаження (Замятін Ю.П., 1977; Гемель Є.І., 1978; Кюнь С., 1983). Це стосується також і фехтувальників.

Об'єктом досліджень був стан вестибулярної функції у борців греко-римського стилю та у фехтувальників. Дослідження проводились у трьох вікових групах: 9-12р., 15-17р. та 20-22р. Результати порівнювались з даними контролю осіб відповідних вікових груп, котрі не займаються спортом (В1, В2, В3). Було досліджено 90 осіб.

Для вивчення стану вестибулярної функції був застосований апробований набір скрінг-тестів (Trinus K.F., 1981) - проба Уемури, проби Фукуди (крокова та письмова), стояння, вказівне випробування. Анамнез (наявність захворювань, їх частота, тривалість) свідчив про загальний стан вестибулярної функції. Кожну пробу оцінювали числом з мезих від 0 до 3 балів. Сума отриманих при тестуванні балів свідчила про загальний стан вестибулярного апарату. У практично здорових людей такий стан перебуває в межах 0-3 балів (Uemura F.et.al.>1977; Trinus K.F., 1995, 1996;

Rjaboulha O.J. et al.1997). Результати оброблено методом математичної статистики.

Як показали дослідження, показники випробувань навіть у молодшій віковій групі фехтувальників і борців були достовірно нижчими, ніж в групі K1 ( $P < 0,05$ ). При порівнянні досліджуваних показників у борців та у фехтувальників значення проб Уемури та письмового випробування Фукуди були у юних борців відповідно  $0,90 \pm 0,12$  проти  $2,00 \pm 0,36$  та  $0,39 \pm 0,14$  проти  $0,93 \pm 0,15$  ( $P < 0,02$ ). Величина E у юних борців становила  $2,59 \pm 0,53$ , тоді як у фехтувальників вона була  $4,37 \pm 0,35$  ( $P < 0,02$ ).

У спортсменів середньої вікової групи результати досліджуваних проб також були нижчими, ніж в контролі K2. При порівнянні борців з підлітками, котрі не тренуються, встановлена наявність достовірної різниці в значеннях E, крокової проби Фукуди, стеження та вказівного випробування (відповідно  $2,29 \pm 0,38$  проти  $3,35 \pm 0,53$ ;  $0,59 \pm 0,12$  проти  $1,02 \pm 0,13$ ;  $0,20 \pm 0,13$  проти  $0,40 \pm 0,16$ ;  $0,40 \pm 0,11$  проти  $0,72 \pm 0,19$ ; в усіх випадках  $P < 0,001$ ). При порівнянні борців з фехтувальниками встановлено, що значення E було відповідно  $2,29 \pm 0,38$  проти  $3,10 \pm 0,25$  ( $P < 0,001$ ), проб Уемури та крокової Фукуди :  $0,60 \pm 0,16$  проти  $1,23 \pm 0,06$  ( $P < 0,001$ ) і  $0,59 \pm 0,12$  проти  $0,74 \pm 0,07$  ( $P < 0,02$ ). Винятком були результати стеження, які у фехтувальників становили 0 проти  $0,20 \pm 0,13$ . Вважаємо, що останнє обумовлене значною тренуваністю здорового аналізатора у фехтувальників.

Найбільш суттєво була виражена різниця в старшій віковій групі: дані у спортсменів були нижчими, ніж у "неспортивної" молоді ( $P < 0,001$  в усіх випадках).

Подібна ситуація спостерігалась і при порівнянні даних борців і фехтувальників. Разом з тим значення крокової проби Фукуди в групі фехтувальників було кращим, ніж у борців ( $0,30 + 0,04$  проти  $0,43 + 0,07$ ;  $P < 0,001$ ).

Особливо значною була різниця при виконанні тестування: 0 балів в групі фехтувальників проти  $0,10 \pm 0,06$  в групі борців.

Таким чином:

1. Підтверджено наші попередні висновки про те, що тривалі заняття спортом сприяють значному розвитку вестибулярної системи.

2. У процесі тренувань у фехтувальників утворюються стійкі зв'язки вестибулярні зв'язки, доказом чого є показники тесту рівноваги.

3. Елементи, застосовані в тренувальному процесі у борців, в певному ступені сприяють кращому розвитку вестибулярної функції, ніж заняття тренувань у фехтувальників.

4. З метою покращання просторової орієнтації тренувальний процес у фехтувальників доцільно збагатити елементами, які використовуються в тренувальні борців, і навпаки.

**The condition of Vestibular system in Wrestlers and fencers of different age groups was investigated using the rotating - tests. Obtained results were compared with similar parameters in the teen-ages and young men of the same age group, who did not go in for sports. Recommended to include the elements of wrestler's training process into the training process of fencers.**

## **HENRYTOMETRYCZNA OCENA GĘSTOŚCI UKŁADU KORTNEGO U SPORTOWCÓW UPRAWIAJĄCYCH STRZELECTWO SPORTOWE I SPORTY SIŁOWE (PODNOSZENIE CIĘŻARÓW, KULTURYSTYKA)**

**MAREK MIĘDRAŚ, ADAM FRĄCKIEWICZ, KAZIMIERZ KURZAWSKI, ANDRZEJ KIJOWSKI.**

*Akademi Wychowania Fizycznego we Wrocławiu*

Kość jest tkanką podlegającą dynamicznym przemianom w ciągu całego życia człowieka. Procesy te są realizowane przez