

відскоку. Таким чином, кореляційний аналіз показав, що в експериментальній групі статистичні взаємозв'язки сильніші, ніж у контрольній. На підставі отриманих коефіцієнтів кореляції можна говорити про залежність між технічними прийомами, а саме – між технікою гри та рівнем володіння м'ячем. Кореляційні поля свідчать про більшу статистичну залежність в експериментальній групі, оскільки рівень технічної підготовленості тут значно вищий, ніж у контрольній.

ВИСНОВКИ. Проведене дослідження свідчить про ефективність методики планування навчально-тренувального процесу тенісистів першого року навчання, у зв'язку з тим, що в експериментальній групі, у порівнянні з вихідним рівнем та результатами контрольної групи значно підвищилися показники у тестах рівня володіння м'ячем та техніки гри. З'ясовано, що в експериментальній групі кореляційний зв'язок показників техніки гри за тестами програми ДЮСШ юних тенісистів після першого року навчання має в усіх випадках сильний та середній взаємозв'язок, а в контрольній в окремих випадках середній та слабкий зв'язок.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ. Полягають у вивченні впливу методики планування навчально-тренувального процесу на рівень фізичної підготовленості юних тенісистів 7-8 років та визначенні взаємозв'язків між показниками фізичної і технічної підготовок.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ібраїмова М.В. Сучасна школа тенісу: початкова підготовка: навчальний посібник [для студентів вищих навчальних закладів фізичної культури і спорту] / М.В. Ібраїмова, О.В. Ханюкова, Л.В. Поліщук. – К: Експрес, 2013. – 204 с.
2. Креспо М. Подготовка юных теннисистов: учебно-методическое пособие для тренеров / М. Креспо, М. Рейд. – Валенсия: изд-во МФТ, 2013. – 320 с.
3. Лазарчук О.В. Побудова тренувального процесу тенісистів першого року навчання в умовах клубної системи: автореф. дис... на здобуття наук. ступеня к. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.01 / О.В. Лазарчук; Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту. — Дніпропетровськ., 2009. — 20 с.
4. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2013. – 624 с
5. Теніс: Навчальна програма для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю /М.В. Ібраїмова. - К.: РНМК, 2012. – 158 с.
6. Baxter-Jones A.D.G., & Maffulli, N. (2003). Parental influence on sport participation in elite young players. J. Sports Med., & Phys. Fit., 43:250-55.
7. Elliot B. Biomechanics of advanced tennis /B.Elliot, M.Reid, M.Crespo. - ITF, 2003. - 220 p.
8. Elliot B. Technique development in tennis stroke production / B.Elliot, M.Reid, M.Crespo. - ITF. 2009. - 162 p.
9. Saviano, N. (1999). Establishing a Developmental Plan. High Performance Coaching, 1 1.
10. Woods, R.B. (2001). Children development: Its impact on the young tennis player. In USA Tennis Parent's Guide USTA. Key Biscayne, Fl. - P. 16-22.

Хорошуха М. Ф.

Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

ОСОБЛИВОСТІ ЗМІН ФУНКЦІЇ СПРИЙНЯТТЯ ЧАСУ У ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ 13–16 РОКІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СПРЯМОВАНOSTІ ЇХ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ (ПОВІДОМЛЕННЯ ПЕРШЕ)

Розглянуто особливості специфічного впливу тренувальних навантажень різної спрямованості на організм юних спортсменів. В експерименті брали участь 123 підлітка, які займалися різними видами спорту (група А – швидкісно-силові види спорту, група Б – види спорту на витривалість) та 30 учнів загальноосвітніх навчальних закладів, які не займаються спортом у віці 13–16 років. Описана методика проведення психофізіологічних досліджень у вивченні психічної функції сприйняття часу. Дається порівняльний аналіз змін показників зазначеної функції обстежуваних. Виявлено, що специфіка тренувального процесу накладає відбиток на характер змін функції сприйняття часу у юних спортсменів..

Ключові слова: психічні процеси, функція сприйняття, дослідження, спортсмени, учні, підлітковий вік.

Хорошуха М. Ф. Особенности изменений функции восприятия времени у юных спортсменов 13–16 лет в зависимости от направленности их тренировочного процесса. Рассмотрены особенности специфического воздействия тренировочных нагрузок различной направленности на организм юных спортсменов. В эксперименте принимали участие 123 подростка, занимающихся разными видами спорта (группа А – скоростно-силовые виды спорта, группа Б – виды спорта на выносливость) и 30 учащихся общеобразовательных учебных заведений, не занимающихся спортом в возрасте 13–16 лет. Описана методика проведения психофизиологических исследований в изучении психической функции восприятия времени. Дается сравнительный анализ изменений показателей упомянутой функции обследуемых. Установлено, что специфика тренировочного процесса отражается на характере изменений функции восприятия времени у юных спортсменов.

Ключевые слова: психические процессы, функция восприятия, исследования, спортсмены, учащиеся, подростковый возраст.

Khoroshukha M.F. Features of changes of function of perception of time for young sportsmen 13-16 depending on an orientation them training process. The features of specific influence of the training loading of different orientation are considered on the organism of young sportsmen. Researches were conducted on the base of Brovary higher school of physical culture. In an experiment participated 123 teenagers, that engaged in the different types of sport [group And are speed-power types of sport : track-and-field(hurried 100 and 200m, jumps, shotputs and discus throwing), boxing, free fight; a group B is types of sport

on endurance: ski sport, cycle racing, swimming(200, 400 and 800 m)) but 30 students of general educational establishments, that does not go in for sports in age 13-16. The described methodology of realization of psychophysiological researches is in the study of psychical function of perception of time. The comparative analysis of changes of indexes of the marked function of inspected is given. It is educed that the specific of training process lays on an imprint on character of changes of function of perception of time for young sportsmen. Without regard to that the function of perception of time, as well as other psychical functions(attention, memory, thinking), are characterized the expressed genetic heredity and, according to presentations of I. П. Павлова, poorly subject to the correction of P.E facilities consider that the orientation of training process specializes the features of development of this function certainly. Yes, under act of physical activities of speed-power character there is an improvement of function of perception of time, while under act of loading on endurance the unimportant changes of indexes of the mentioned function are marked. The same unimportant character of changes of indexes of this function is observed for teenagers that do not go in for sports.

Key words: psychical processes, function of perception, research, sportsmen, students, teens.

Постановка проблеми. Загальновідомо, що для успішного вирішення завдань наукової організації розумової і фізичної (для спортсменів – спеціальної фізичної чи тренувальної) діяльності, удосконалення ефективності навчально-тренувального процесу останніх тощо необхідні знання про закономірності онтогенетичного розвитку психофізіологічних функцій людей різного віку і професійної зайнятості, і зокрема, про взаємозв'язок спортивних тренувань з властивостями основних нервових процесів, а також психічними функціями (сприйняття, увага, пам'ять, мислення) [2]. Що стосується дослідження функції сприйняття часу, як складного елементу людського пізнання [5, 6, 8], у спортсменів різних видів спорту, то вони мало чисельні [1]. Дані Г. В. Коробейнікова та ін. [1] не дають відповіді на питання про можливості специфічного впливу тренувальних навантажень різної спрямованості на динаміку формування і розвитку функції сприйняття часу у юних спортсменів підліткового віку. Вивчення зазначеної проблеми, на нашу думку, збільшить теоретичний арсенал знань для вирішення різного роду завдань, наприклад, пов'язаних з проведенням психофізіологічного відбору обдарованої учнівської молоді до занять різними видами спорту. А тому з певною вірогідністю можна стверджувати, що подібних робіт ми поки що не зустрічали. Робота виконана за планом НДР Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова.

Мета, завдання, методи та організація дослідження.

Мета дослідження – виявити можливість специфічного впливу тренувальних навантажень різної спрямованості на показники психічної функції сприйняття часу у юних спортсменів 13–16 років.

Завдання роботи – провести порівняльний аналіз показників кількісної оцінки функції сприйняття часу у підлітків, які спеціалізуються у різних видах спорту.

Методи та організація дослідження:

- аналіз наукової та науково-методичної літератури з проблем дослідження основних властивостей вищої нервової діяльності та психічних функцій людини;
- психофізіологічне дослідження;
- методи статистики.

Джерела літератури [1, 3] зазначають, що функцію *сприйняття часу* можна вивчати за допомогою загальновідомого тесту «індивідуальна хвилина» [7] та методу D. Zakay, R. A. Block [9]. Останній передбачає визначення помилки сприйняття відрізка часу, що ґрунтується на реєстрації так званого коефіцієнту суб'єктивної оцінки тривалості, як відношення суб'єктивної оцінки тривалості до фактичної. У своїх дослідженнях ми зупинилися на апробованій роками в практиці психології спорту методі оцінки точності сприйняття часу, яку запропонував В. Л. Маришук у співавт. [3].

Методика проведення. Обстежуваний повинен відтворити заданий нами інтервал часу шляхом удару олівця по поверхні столу, за допомогою якого визначався початок і кінець відрізка часу в діапазоні від 6 до 12 с. Кожному індивіду пропонувалося виконати вищеописане тестове завдання із 10-ти проб. Визначались такі показники: сума похибок, здійснених обстежуваним та точність сприйняття часу. Останній показник визначався за наступною формулою:

$$T = 100 - \frac{C_2 \times 100}{C_1}, \text{ де}$$

T – точність оцінки інтервалу часу, %;

C₁ – сума відрізків часу, визначених експериментатором.

[Примітка. Для усіх обстежуваних цей показник був однаковий і становив 89 с, а складові цієї суми (відрізки часу) задавались в такій послідовності: 8→11→6→10→7→12→6→9→9→11 с];

C₂ – сума похибок обстежуваного, с.

Дослідження проводилися на базі Броварського вищого училища фізичної культури. Під нашим спостереженням перебували юні спортсмени 13–16 років (n=123), які за спрямованістю тренувального процесу [згідно класифікації видів спорту за О. Г. Дембо (1980)] були розподілені на дві експериментальні групи: група А – види спорту швидкісно-силового характеру: легка атлетика (біг 100 і 200м, стрибки, штовхання ядра і метання диска), бокс, вільна боротьба; група Б – види спорту, що переважно розвивають якість витривалості: лижний спорт, велоспорт, плавання (200, 400 і 800 м). Контрольну групу (група К) склали учні-однотітки, що не займаються спортом Броварського загальноосвітнього навчального закладу (ЗНЗ) №3 (n=30). Оцінка результатів дослідження проводилася за даними порівняльного аналізу першого і другого (через рік) періодів обстеження спортсменів за такою схемою: окремо по кожному виду спорту, окремо по групах спортсменів згідно класифікації видів спорту за А. Г. Дембо, а також проведення порівняльного аналізу з контрольною групою (учнями ЗНЗ). Усього проведено 306 людино-досліджень.

Результати досліджень та їх обговорення. Результати дослідження показників функції сприйняття часу юних спортсменів швидкісно-силових видів спорту наведено в табл. 1.

У табл.2 наведено матеріали дослідження функції сприйняття у підлітків видів спорту на витривалість (лижники, велосипедисти, плавці). Аналізуючи дані цієї таблиці, виявляємо, що зміни обох показників (*точність сприйняття часу та сума помилок*) не мали статистично вірогідної різниці (P > 0,05). Однак потрібно відмітити той факт, що серед представників

цієї групи кращі результати функції сприйняття часу відмічалися у плавців.

Таблиця 1

Показники сприйняття часу підлітків видів спорту швидко-силового характеру, $\bar{X} \pm m$

| Періоди | Рік, місяць | (n) | Сприйняття часу | |
|-------------|-------------|------|-----------------|-----------------------------|
| | | | Сума помилок, с | Точність сприйняття часу, % |
| Боксери | | | | |
| I | 2006, XI | (22) | 5,3 ± 0,75 | 94,1 ± 0,85 |
| II | 2007, XI | (22) | 2,1 ± 0,41 | 97,6 ± 0,47 |
| – | – | t | 3,74 | 3,60 |
| – | – | P | < 0,01 | < 0,01 |
| Борці | | | | |
| I | 2006, XI | (23) | 5,2 ± 0,73 | 94,2 ± 0,83 |
| II | 2007, XI | (23) | 1,7 ± 0,33 | 98,1 ± 0,38 |
| – | – | t | 4,37 | 4,27 |
| – | – | P | < 0,001 | < 0,001 |
| Легкоатлети | | | | |
| I | 2006, XI | (24) | 4,3 ± 0,64 | 95,1 ± 0,72 |
| II | 2007, XI | (24) | 2,1 ± 0,36 | 97,7 ± 0,04 |
| – | – | t | 3,00 | 3,16 |
| – | – | P | < 0,01 | < 0,01 |

Зокрема, достовірно кращими у плавців реєструвалися значення *точності сприйняття часу* порівняно з велосипедистами, а саме: за даними першого періоду дослідження у них згаданий показник становив $4,0 \pm 0,46$ с проти $7,1 \pm 0,55$ с у велосипедистів ($t = 4,33$; $P < 0,001$), відповідно, другого – $4,1 \pm 0,54$ с у плавців проти $7,2 \pm 0,67$ с у велосипедистів ($t = 3,60$; $P < 0,01$). Аналіз цих досліджень показав, що за даними динаміки повторного (через рік) обстеження показник *точності сприйняття часу* суттєво покращився в усіх обстежуваних цієї групи, а саме: у боксерів – з $94,1 \pm 0,85$ % на першому періоді до $97,6 \pm 0,47$ % на другому ($t = 3,60$; $P < 0,01$), у борців – з $94,2 \pm 0,83$ % на першому періоді до $98,1 \pm 0,38$ % на другому ($t = 4,27$; $P < 0,001$) та у легкоатлетів – з $95,1 \pm 0,72$ % на першому періоді до $97,7 \pm 0,04$ % на другому ($t = 3,16$; $P < 0,01$). Паралельно з покращанням цього показника, як і очікувалося, достовірно зменшилась *сума допущених помилок*, відповідно: у боксерів – з $5,3 \pm 0,75$ с на першому періоді до $2,1 \pm 0,41$ с на другому ($t = 3,74$; $P < 0,01$), у борців – з $5,2 \pm 0,73$ с на першому періоді до $1,7 \pm 0,33$ с на другому ($t = 4,37$; $P < 0,001$) та у легкоатлетів – з $4,3 \pm 0,64$ с на першому періоді до $2,1 \pm 0,36$ с на другому ($t = 3,00$; $P < 0,01$).

Таблиця 2

Показники сприйняття часу підлітків видів спорту на витривалість, $\bar{X} \pm m$

| Періоди | Рік, місяць | (n) | Сприйняття часу | |
|---------------|-------------|------|-----------------|-----------------------------|
| | | | Сума помилок, с | Точність сприйняття часу, % |
| Лижники | | | | |
| I | 2006, XI | (12) | 5,7 ± 0,71 | 93,6 ± 0,80 |
| II | 2007, XI | (12) | 5,5 ± 1,00 | 93,8 ± 1,13 |
| – | – | t | 0,16 | 0,14 |
| – | – | P | > 0,05 | > 0,05 |
| Велосипедисти | | | | |
| I | 2006, XI | (20) | 7,1 ± 0,55 | 92,0 ± 0,62 |
| II | 2007, XI | (20) | 7,2 ± 0,67 | 92,0 ± 0,76 |
| – | – | t | 0,12 | 0,00 |

| | | | | |
|--------|----------|------|------------|-------------|
| – | – | P | > 0,05 | > 0,05 |
| Плавці | | | | |
| I | 2006, XI | (22) | 4,0 ± 0,46 | 95,5 ± 0,52 |
| II | 2007, XI | (22) | 4,1 ± 0,54 | 95,4 ± 0,61 |
| – | – | t | 0,14 | 0,12 |
| – | – | P | > 0,05 | > 0,05 |

Однотипний зі спортсменами групи Б характер змін показників даної психічної функції спостерігається в учнів ЗНЗ, які не займаються спортом (табл. 3).

Таблиця 3

Показники сприйняття часу підлітків, які не займаються спортом, $\bar{X} \pm m$

| Періоди | Рік, місяць | (n) | Сприйняття часу | |
|---------|-------------|------|-----------------|-----------------------------|
| | | | Сума помилок, с | Точність сприйняття часу, % |
| I | 2006, XI | (30) | 6,3 ± 0,43 | 93,0 ± 0,49 |
| II | 2007, XI | (30) | 5,8 ± 0,35 | 93,5 ± 0,39 |
| – | – | t | 0,90 | 0,80 |
| – | – | P | > 0,05 | > 0,05 |

Таким чином, аналіз результатів дослідження функції сприйняття часу вказує на однотипність змін наведених показників даної функції, обумовлених, насамперед, спрямованістю тренувального процесу (під впливом тренувань швидкісно-силового характеру відбувається достовірне покращання згаданої психічної функції, тоді як тренувальні навантаження, що переважно розвивають якість витривалості, суттєвого впливу не виявляють). Це свідчить, що функція сприйняття не лише змінюється під впливом занять спортом, а її зміни, в першу чергу, обумовлені специфічністю впливу тренувальних навантажень різної спрямованості. Однак, не можна повністю виключити також факт генетичної спадковості зазначеної психічної функції. У контексті вищевказаного, найбільшу зацікавленість, на нашу думку, викликає встановлений Р. Солошенко та Д. Недогоною [4] факт спадкової обумовленості показника відтворення часових відрізків різної тривалості. Однак, як відмічають автори, наведені ними свідчення потребують додаткових досліджень у даному напрямі з метою встановлення остаточного висновку.

ВИСНОВКИ

Незважаючи на те, що функція сприйняття часу, як і решта інших психічних функцій (увага, пам'ять, мислення) характеризуються вираженою генетичною спадковістю і, згідно з уявленнями самого І. П. Павлова, слабо підлягають корекції засобами фізичного виховання вважаємо, що спрямованість тренувального процесу конкретно спеціалізує особливості розвитку даної функції. Так, під впливом фізичних навантажень швидкісно-силового характеру спостерігається покращання функції сприйняття часу, тоді як під впливом навантажень на витривалість відмічаються несуттєві зміни показників згаданої функції.

ПОДАЛЬШІ ДОСЛІДЖЕННЯ передбачається провести у напрямку вивчення впливу занять різними видами спорту на розвиток інших психічних якостей (увага, пам'ять, мислення) у них спортсменів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Коробейніков Г. Суб'єктивна оцінка часу спортсменів різних груп видів спорту / Г. Коробейніков, К. Мазманян, Л. Коняєва, Г. Россоха, К. Медвидчук // Молода спортивна наука України: зб. наук. праць в галузі фізичної культури та спорту. Вип. 13 : У 4-х т. – Т. 1. – Львів : НВФ «Українські технології», 2009. – С. 154–159.
2. Макаренко М. В. Онтогенез психофізіологічних функцій людини / М. В. Макаренко, В. С. Лизогуб. – Черкаси : Вертикаль, видавець ПП Кандич С. Г., 2011. – 256 с.
3. Солошенко Р. Здатність до відтворення часових відрізків тривалості та її генетична обумовленість / Р. Солошенко, Д. Недогонова // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка; гол. ред. Носко М. О. – Чернігів : ЧДПУ, 2011. – С. 134–137 (Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт).
5. Barnes R. Expectancy, attention and time / R. Barnes, M. R. Jones // Cognit Psychol. – 2000. – Nov ; 41(3). – P. 254–311.
6. Barnes K. A. The effect of divided attention on global judgment of learning accuracy / K. A. Barnes, M/ R/ Dougherty // Am J Psychol. – 2007. – Fall ; 120(3). – P. 347–359.
7. Halberg F. Time-qualified reference intervals – chronodesms / F. Halberg, J. K. Lee, W. L. Nelson // Experientia (Basel). – 1978. – V. 34. – P. 713–716.
8. Klapproth F. Time perception, estimation paradigm and temporal relevance / F. Klapproth // Percept Mot Skills. – 2007. – Jun ; 104(3 Pt 1). – P. 749–757.
9. Zakay D. Prospective and retrospective duration judgments : an executive – control perspective / D. Zakay, R. A. Block // Acta Neurobiologiae Experimentalism. – 2004. – Vol. 64. – Nr. 3. – P. 319–328.