

УДК: 796.342-053.4:612.843.6

О. О. Шевченко, к. фіз. вих., доцент  
Харківська державна академія фізичної культури**ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ ЗОРОВОГО АНАЛІЗАТОРУ В ДІТЕЙ 5–6 РОКІВ ПІСЛЯ  
ЗАНЯТЬ ТЕНІСОМ**

**Анотація.** Досліджено зміни результатів тестування показників периферійного зору в дітей дошкільного віку після систематичних занять тенісом. Проаналізовано вплив функціонального стану аналізаторних систем організму дитини на оволодіння різними рухами. Зазначено, що зоровий аналізатор є однією з основних ланок у засвоєнні технічних прийомів у тенісі. У дослідженні приймали участь 19 хлопчиків і 25 дівчаток у віці 5–6 років. В експериментальній групі була застосована методика навчання елементам тенісу 2 рази на тиждень. Виявлено, що результати показників експериментальної групи підвищилися та мали вірогідну різницю з контрольною групою ( $P < 0,001$ ), крім показників вправи «кути вниз». Встановлено, що систематичні заняття тенісом покращують показники периферійного зору в дітей дошкільного віку.

**Ключові слова:** юні тенісисти, зоровий аналізатор, периферійний зір, систематичні заняття.

**Вступ.** У сучасному тенісі висуваються великі вимоги до організму спортсмена, і особливо до зорової та вестибулярної функцій. Засвоєння та удосконалення технічних прийомів та тактичних дій у тенісі проходить безпосередньо під зоровим контролем, а також контролем з боку органу рівноваги. Функціональний стан аналізаторних систем не тільки значно впливає на рівень оволодіння спеціальними руховими навичками в тенісі, але може стати найбільш визначальною ланкою у досягненні високих спортивних результатів.

Як визначає Л. П. Сергієнко [4], точність, інтенсивність ефективність управління рухами залежать і суттєво визначаються рівнем функціонування таких психічних процесів, як відчуття і сприйняття. Це пов'язано, з однієї сторони, з розвитком у спортсменів зорових, рухових та інших відчуттів, а з іншої – з придбанням умінь здійснювати контроль за діями шляхом диференціювання різних їх параметрів.

Проблема діагностики координаційних здібностей пов'язана з проблемою вивчення процесу їх природного розвитку. На думку М. М. Безруких [1], провідна роль у реалізації рухової функції у дітей 5–9 років належить зоровому контролю. До віку 9–10 років здійснюється суттєва зміна механізмів регуляції рухів – перехід від переважного зорового управління до управління за попередньо сформованою моторною програмою. Найбільш виражені зміни, на думку автора, спостерігаються у 6–8 та 10–14 років.

Вікові зміни у функціях рухового аналізатора, як вважає низка дослідників [1; 3; 7], за показниками «точність поодиноких рухів», «координація просторових рухів і рухів ритмічного характеру» мають найбільший природний приріст у період з 7–8 до 12–13 років, надалі до 16–17 років приріст зазначених показників незначний.

Добрі координаційні здібності тенісиста свідчать про оптимізацію процесу розвитку, оновлення «рухливого досвіду», удосконалення функцій аналізаторів руху, зору, здатності цілеспрямовано регулювати м'язову напругу у визначених умовах. Уміння виконувати координаційно-складні вправи з високим ступенем влучності характеризують технічну майстерність тенісиста [8].

Під «полем зору» фахівці розуміють [5] простір,

який охоплюється оком при фіксації зору в одній точці. Поле зору, або периферичний зір, є важливою просторовою характеристикою зорового аналізатора. Воно в більшості визначає зорові можливості дитини та перспективи розвитку організму юного спортсмена в цілому.

Периферичний зір має дуже велике значення в житті та в спортивній діяльності людини. Завдяки периферійному зору можливо вільне пересування в просторі, орієнтування при виконанні рухових дій.

Як підкреслюють низка авторів [1; 4; 6], обсяг поля зору формується в онтогенезі дитини на більш пізніх стадіях життя. У дітей периферичний зір з'являється тільки к 5 місяцю життя. З віком ця зорова функція вдосконалюється. Значне розширення меж поля зору спостерігається у період з 6 до 7,5 років, коли обсяг поля зору збільшується приблизно в 10 раз та складає 90 відсотків від нормальної межі поля зору дорослої людини. Але, необхідно підкреслити, що в дошкільному віці вимірювання цієї зорової функції викликає певні труднощі, тому що процеси збудження переважають над гальмуванням, і функція уваги знаходиться на стадії становлення.

Специфічні особливості тенісу як виду спорту обумовлюють швидкі переміщення, різкі зупинки, постійні зміни положення голови та тіла у просторі, що є суттєвим роздратуванням для вестибулярної сенсорної системи та надає постійний тренувальний вплив.

Таким чином, можна припустити, що систематичні заняття тенісом будуть здійснювати позитивний ефект як на функціональний стан всього організму дошкільника, так і на функцію відчуття і сприйняття особисто, що необхідно в тренувальному процесі юних тенісистів.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження входить до плану науково-дослідної роботи кафедри спортивних та рухливих ігор Харківської державної академії фізичної культури на 2011–2015 рр. «Удосконалення навчально-тренувального процесу в спортивних іграх» (державний реєстраційний номер 0111U003126 від 2011 року).

**Метою дослідження** було виявити зміни показників зорового аналізатору в дітей 5–6 років під впливом занять тенісом.

**Матеріал та методи дослідження.** У дослідженні використано аналіз науково-методичної літератури,



тестування периферійного зору за допомогою периметра Ферстера, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

У відповідності з метою дослідження нами було проведено тестування 19 хлопчаків та 25 дівчат віком 5–6 років. Усі дошкільнята були розділені на дві групи: експериментальну (10 хлопчиків та 14 дівчат), представники якої займалися тенісом протягом 5 місяців за запропонованою нами методикою 2 рази на тиждень, та контрольну (9 хлопчаків та 11 дівчат), представники якої займалися фізичною культурою за звичайною програмою.

**Результати дослідження.** На початку педагогічного експерименту було проведено тестування поля зору в дітей, які досліджувалися. Отримані результати експериментальної та контрольної груп показали, що показники поля зору для правого та лівого ока в дітей були приблизно однакові та не мали вірогідної різниці (табл. 1).

Обсяг поля зору в дошкільньому віці знаходиться в сенситивному періоді розвитку, тому наша методика навчання тенісу була спрямована на ігрову рухову діяльність дитини, яка долучала б до роботи ціліарні та окорухаючі м'язи органу зору, що позитивно впливає на швидкість отримання нового рухового досвіду, збільшення об'єму зорового сприйняття, що необхідно для підготовки юних тенісистів. На початку методика навчання тенісу була спрямована на формування первинних координаційних зв'язків шляхом перекладання предметів з рук у руку; ловіння різних предметів двома руками: невеликих м'яких іграшок, кубиків; перенесення палицею різного розміру та діаметру мішечків і т. п.; відбивання різноманітних предметів рукою, палицею, м'ячем і т. п., катання м'ячів різноманітними траєкторіями однією або двома руками, у різних положеннях катання двох м'ячів із влучанням у ціль. На другому етапі використовувалися вправи ловлі та кидання м'яча однією, двома руками вверх та донизу, у парах, з різних положень.

Для вправ з ракеткою застосовували різні спо-

соби тримання ракетки: за шийку, за обод, за ручку – двома та однією рукою з перенесенням різноманітних предметів (кубики, іграшки, м'ячі та ін.). Перші вправи з ракеткою виглядали таким чином: катати м'яч у русі обличчям вперед та спиною різними траєкторіями, катання м'яча в парі, носіння м'яча на ракетці та перекочування його по ракетці, накривання м'яча, який відскочив, набивання м'яча з відскоку та без відскоку.

На кожному занятті виконувалися різноманітні вправи для розвитку фізичних якостей у дітей, а саме гнучкості, швидкості, вправи на координацію. Застосовувався ігровий метод для проведення занять із використанням різноманітних естафет та рухливих ігор.

У кінці педагогічного експерименту після занять тенісом ми отримали покращення показників периферійного зору в експериментальній групі дітей 5–6 років. Так, порівняльний аналіз середніх показників правого ока показав позитивний результат експериментальної групи з вірогідною різницею з показниками контрольної групи, крім результатів «униз»: назовні – на 17,4° ( $t=6,2$ ;  $P<0,001$ ), усередину – на 14° ( $t=6$ ;  $P<0,001$ ), угору – на 2,3° ( $t=2,933$ ;  $P<0,001$ ), униз – на 0,3° ( $t=0,39$ ;  $P>0,005$ ). Середні показники лівого ока в дітей експериментальної групи також мали вірогідну різницю з показниками контрольної групи, крім результатів «униз»: назовні – на 15,4° ( $t=5,8$ ;  $P<0,001$ ), усередину – на 13,4° ( $t=6,2$ ;  $P<0,001$ ), угору – на 2,4° ( $t=2,9$ ;  $P<0,001$ ), униз – на 0,3° ( $t=0,63$ ;  $P>0,005$ ) (табл. 2).

#### Висновки:

1. У результаті дослідження встановлено, що систематичні заняття тенісом позитивно впливають на розвиток показників периферичного зору в дітей 5–6 років. Показники експериментальної групи підвищилися та мали вірогідну різницю з показниками контрольної групи  $P<0,001$ , крім показників кутів униз.

2. Спираючись на фактичні дані про наявність позитивного впливу занять тенісом на функціональний стан дошкільника, і зорового аналізатору особисто, можна рекомендувати впровадження занять тені-

Таблиця 1

#### Результати тестування поля зору дітей (5–6 років) до початку експерименту

Експериментальна група (10 хлопчаків та 14 дівчат)								
Показники	Праве око				Ліве око			
	назовні	всередину	вгору	вниз	назовні	всередину	вгору	вниз
$\bar{X}$ , град.	49,5	30,6	29,6	49,9	49,3	30,9	29,9	50,1
$\pm m$	0,833	0,884	1,024	0,567	0,761	0,781	1,059	0,407
Контрольна група (9 хлопчаків та 11 дівчат)								
Показники	Праве око				Ліве око			
	назовні	всередину	вгору	вниз	назовні	всередину	вгору	вниз
$\bar{X}$ , град.	49,3	29,4	29,9	50,5	47,3	29,7	30,4	50,7
$\pm m$	0,775	0,957	1,09	0,806	1,995	1,023	1,204	0,803
t	0,18	0,92	0,2	0,61	0,94	0,93	0,31	0,67
p	>0,005	>0,005	>0,005	>0,005	>0,005	>0,005	>0,005	>0,005

сом у дошкільних закладах.

У перспективі наші дослідження будуть спрямовані на визначення динаміки показників координацій-

них здібностей за результатами впровадженої методики підготовки з тенісу для дітей дошкільного віку.

Таблиця 2

## Результати тестування поля зору дітей (5–6 років) після експерименту

Експериментальна група (10 хлопчаків та 14 дівчат)								
Показники	Праве око				Ліве око			
	назовні	всередину	вгору	вниз	назовні	всередину	вгору	вниз
$\bar{X}$ , град.	70,1	47,2	39,2	53,7	69,8	47,6	39,7	53,9
$\pm m$	2,601	2,169	0,512	0,539	2,611	2,061	0,539	0,64
Контрольна група (9 хлопчаків та 11 дівчат)								
Показники	Праве око				Ліве око			
	назовні	всередину	вгору	вниз	назовні	всередину	вгору	вниз
$\bar{X}$ , град.	53,7	33,2	36,9	54	54,4	34,2	37,3	54,4
$\pm m$	0,473	0,841	0,605	0,558	0,427	0,696	0,633	0,476
t	6,2	6	2,9	0,39	5,8	6,2	2,9	0,63
p	<0,001	<0,001	<0,01	>0,005	<0,001	<0,001	<0,01	>0,005

## Список використаних джерел:

1. Безруких М. М. Возрастные особенности организации двигательной активности у детей 6–16 лет / М. М. Безруких. // Физиология человека. – 2000. – Т. 26. – № 3. – С. 100–107.
2. Катуков Ю. В. Тренировка сенсорных систем как дополнительный фактор в повышении технического мастерства гандболистов / Ю. В. Катуков, М. В. Проломова // Журнал «Теория и практика физической культуры». – 2000. – № 4. – С. 21–23.
3. Клименко В. В. Психомоторные особенности юного спортсмена / В. В. Клименко. – К. : Здоровье, 1987. – 168 с.
4. Сергієнко Л. П. Психомоторика: контроль та оцінка розвитку: [навч. посібник] / Л. П. Сергієнко, Н. Г. Чекмарьова, В. А. Хаджинов. – Харків : ОВС, 2012. – 15 с.
5. Сышко Д. В. Вестибулярные реакции у спортсменов: [Монография] / Д. В. Сышко. – Симферополь : Феникс, 2005. – 248 с.
6. Сышко Д. В. Коррекция вестибуловегетативных типов реакций у спортсменов / Д. В. Сышко, А. В. Мутьев // Сборник научных трудов «Физическое воспитание студентов творческих специальностей». – 2006. – № 04. – 42 с.
7. Сиротюк А. Л. Коррекция обучения и развития дошкольников / А. Л. Сиротюк. – М. : ТЦ Сфера, 2002. – 80 с.
8. Трачук С. В. Особливості організації та використання засобів міні-тенісу у фізичному вихованні молодших школярів / С. В. Трачук, Е. В. Давиденко, А. В. Савельєва // Слобожанський науково-спортивний вісник : [наук.-теорет. журн.]. – Харків : ХДАФК, 2012. – № 3. – С. 42–46.

Стаття надійшла до редакції 06.09.2013 р.

Опубліковано: 31.10.2013 р.

**Аннотация. Шевченко О. А. Изменение показателей зрительного анализатора у детей 5–6 лет после занятий теннисом.** Исследованы изменения результатов тестирования показателей периферийного зрения у детей дошкольного возраста после систематических занятий теннисом. Проанализировано влияние функционального состояния анализаторных систем организма ребенка на овладение различными движениями. Отмечено, что зрительный анализатор является одним из основных звеньев в усвоении технических приемов в теннисе. В исследовании принимали участие 19 мальчиков и 25 девочек в возрасте 5–6 лет. В экспериментальной группе была применена методика обучения элементам тенниса 2 раза в неделю. Обнаружено, что результаты показателей экспериментальной группы повысились и имели достоверную разницу с контрольной группой ( $P < 0,001$ ), кроме показателей упражнения «углы вниз». Установлено, что систематические занятия теннисом улучшают показатели периферийного зрения у детей дошкольного возраста.

**Ключевые слова:** юные теннисисты, зрительный анализатор, периферическое зрение, систематические занятия.

**Abstract. Shevchenko O. A. Changing the parameters of the visual analyzer in children 5–6 years of playing tennis.** In the article the results of changes in parameters of peripheral vision testing in preschool children of systematic tennis lessons. The relation between the functional state of the analyzer systems of the body and the child's mastery of the various movements. Determined that the visual analyzer is one of the main links in the development of techniques in tennis. The technique of teaching the elements of tennis, which influenced the development of indicators of the visual analyzer. It is established that the systematic tennis lessons improves peripheral vision in children of preschool age. The results of the experimental group increased performance and had a significant difference from the control group ( $P < 0,001$ ), except indicators angles down.

**Keywords:** yong tennis, visual analyzer, peripheral vision, systematic studies.

## References:

1. Bezrukikh M. M. Fiziologiya cheloveka [Human Physiology], 2000, vol. 26, iss. 3, pp. 100–107. (rus)



