



UDK: 796.08(575.1)

Nodira USMANOVA,
O'zbekiston Milliy universiteti o'qituvchisi
E-mail: usmanovanodira1491@gmail.com

O'zDJTSU Futbol nazariyasi va uslubiyati kafedrasida dosenti A.Shermuxamedov taqrizi asosida

TURLI SPORT TAYYORGARLIGIGA EGA YOSH TENNISCHILARNING VESTIBULAR APPARAT BARQARORLIGI DARAJASINI VA UNI RIVOJLANTIRUVCHI MASHQLAR SAMARASINI TADQIQ ETISH

Аннотация

Maqolada tennis sport turi bilan shug'ullanib kelayotgan 9-10 hamda 13-14 yoshli sportchilarning vestibular apparat barqarorligi darajalarini tadqiq etish natijalari yoritilgan. Vestibular apparat barqarorligini rivojlantiruvchi mashqlardan foydalanib, shug'ullanuvchilarni vestibular ta'sirga nisbatan muvozanat saqlash imkoniyatlari test sinovlari yordamida aniqlangan. 9-10 va 13-14 yoshli tennischilarni vestibular apparat ta'sirga nisbatan qayt etilgan natijalar o'zaro taqqoslab tahlil etilgan.

Kalit so'zlar: Tennis, yosh tennischi, vestibular apparat barqarorligi, vestibular analizatorlar, mashq, sinov, muvozanat, harakat.

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ УСТОЙЧИВОСТИ ВЕСТИБУЛЯРНОГО АППАРАТА У ЮНЫХ ТЕННИСИСТОВ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ

Аннотация

В статье описаны результаты исследования уровня устойчивости вестибулярного аппарата спортсменов 9-10 и 13-14 лет, занимающихся теннисом. Используя упражнения, развивающие устойчивость вестибулярного аппарата, с помощью тестов определяли способность участников сохранять равновесие в отношении вестибулярного эффекта. Результаты теннисистов 9-10 и 13-14 лет сравнивались и анализировались с точки зрения влияния на вестибулярный аппарат.

Ключевые слова: Теннис, юный теннисист, устойчивость вестибулярного аппарата, вестибулярные анализаторы, упражнение, тест, равновесие, движение.

STUDY OF THE LEVEL OF STABILITY OF THE VESTIBULAR APPARATUS IN YOUNG TENNIS PLAYERS AND THE EFFECTIVENESS OF USING SPECIAL EXERCISES

Annotation

The article describes the results of a study of the level of stability of the vestibular apparatus of athletes aged 9-10 and 13-14 years old who play tennis. Using exercises that develop vestibular stability, tests were used to determine the participants' ability to maintain balance in relation to the vestibular effect. The results of tennis players aged 9-10 and 13-14 years old were compared and analyzed from the point of view of the effect on the vestibular apparatus.

Key words: Tennis, young tennis player, stability of the vestibular apparatus, vestibular analyzers, exercise, test, balance, movement.

Kirish. Zamonaviy tennis sportchilar tayyorgarligiga nisbatan yuqori talablarni qo'yimoqda. Bugungi kun tennis – bu o'ta tezkor, shiddatli, yuqori sport formasini talab etuvchi professional faoliyat turidir.

Yuqori texnik-taktik tayyorgarlikka ega bo'lish musobaqa faoliyati samarasini ko'pdan belgilab beradi. Shu bilan birga sportchining jismoniy tayyorgarligi va bunda uning maxsus tayyorgarligi bugungi kunda katta ahamiyatga ega. Tennis sportida "san'atga" erishish uchun birinchi navbatda tennischi yetarli darajada rivojlangan maxsus jismoniy sifatlarga ega bo'lishi kerak. Mazkur sifatlarni va tennis malakalarini ijrosi maqsadga muvofiq o'yin fikrlovi asosida boshqarilishi musobaqa taqdirini belgilashini mutaxassislar ta'kidlashadi [1].

Tennis sportida sportchining harakatlari ko'p hollarda uning maxsus tayyorgarliklarini talab etadigan sharoitlarda kechadi. Musobaqa sharoitida bir qator texnik-taktik harakatlarni ijrosida sportchining vestibular apparati barqarorligi talab etiladi. Harakatlarni bajarish vaqtida shu barqarorlikni kerak bo'lishi kuzatiladi. Bunday sharoitlarda harakatlarni samarasi uning tayyorgarligi darajasiga ko'pdan bog'liq bo'ladi. Maxsus ilmiy manbalarni tahlil etish shuni ko'rsatmoqdaki, yosh sportchilarning tayyorgarligida vestibul-

yar apparat barqarorligini rivojlantirish albatta o'z o'rniga ega bo'lishi darkor. O'quv-mashg'ulot jarayonlarida bunga e'tibor qaratgan tarzda, maxsus tayyorgarlikni ta'minlash lozim. Mashg'ulotlarda maxsus mashqlarni rejali va tizimli tarzda qo'llashni rejalashtirish muhim ahamiyatga ega [5,6,8].

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Vestibular analizator tana muvozanatini saqlash vazifasini bajaradi. Demak, agar harakatni ijro etishda muvozanat yo'qolsa, shu harakat koordinatsiyasi ham, tezligi ham, kuchi ham, aniqligi ham unumli bo'lmaydi. Binobarin, endogen va ekzogen ta'sirlar ostida ijro etiladigan harakatlar koordinatsiyasi, tezligi va aniqligini samarali shakllantirish uchun muvozanat saqlash funksiyasini "boshqaruvchisi" - vestibular analizatorning funksional imkoniyatini kuchaytiruvchi modellashtirilgan aylanma tezlanish mashqlaridan foydalanish zarur [2,3]. O'quv-mashg'ulot hamda musobaqa davomida tana harakatlarini nazorat qilish hamda uni tezlanishlar bilan bajarish uchun muntazam koordinatsion mashlardan hamda harakat aniqligi belgilovchi sinovlardan foydalanish zarurlini ta'kidlashadi.

Tadqiqot maqsadi. Turli tayyorgarlik darajasiga ega yosh tennischilarda vestibular apparat barqarorligini

rivojlanganlik darajasini hamda maxsus mashqlardan foydalanish samarasini o'rganish.

Tadqiqot vazifalari.

9-10 yoshli tennischilarda vestibulyar apparat barqarorligini rivojlanganlik darajasini aniqlash;

13-14 yoshli tennischilarda vestibulyar apparat barqarorligini rivojlanganlik darajasini aniqlash;

9-10 yoshli tennischilarning vestibulyar apparat barqarorligini rivojlanganlik darajasini aks ettiruvchi natijalarni 13-14 yoshli tennischilarning natijalari bilan taqqosiy tahlilni amalga oshirish va o'zaro tafovutlarni aniqlash.

Yosh tennischilarda vestibulyar apparat barqarorligini rivojlantiruvchi maxsus mashqlardan foydalanish samarasini aniqlash;

Tadqiqot ishining usullari: mavzuga doir maxsus ilmiy-uslubiy manbalar tahlili, o'quv-mashg'ulot va musobaqa faoliyati jarayonini pedagogik kuzatish, qayd etish va tahlil qilish usullari, natijalarni taqqoslash.

Tahlil va natijalar (Analysis and results).

Vestibulyar apparat - odam ichki qulog'ining bir qismi bo'lib, bosh bilan tananing fazodagi vaziyati o'zgarishini va gavdaning qay tomonga harakatlanayotganligini sezadigan a'zo.

Kuchli vestibulyar ta'sirov takrorlanaverganda unga nisbatan bo'ladigan reaksiya kuchsizlanadi. Shuning uchun dengizchilar, uchuvchilar yoki kosmonavtlarni professional tayyorgarligini ta'minlashda vestibulyar apparat ishini chiniqtirishga katta e'tibor qaratiladi va tegishli mashqlardan jarayonda foydalaniladi [4].

Tennischilarda vestibulyar apparat barqarorligi yuqori darajada bo'lishi mashg'ulotlar samaradorligini oshiradi hamda musobaqalarda aniqlikni ta'minlaydi [1]. Tennischilarning vestibulyar apparat barqarorligini rivojlantirish bo'yicha A.I.Yarotskiy va V.P.Bezverxovlar tegishli ilmiy izlanishlarni olib borishgan. Ular tajriba yo'li bilan vestibulyar apparatni funksional darajasini yuqori bo'lishi kerakligini va uni yuqori ahamiyatini tadqiqotlarda aniqlaydilar.

Belgilangan masalalarni yechish quyidagilardan iborat bo'lgan tadqiqot asosida amalga oshirildi:

1. Vestibulyar analizatorni aylanma tezlanishga nisbatan funksional imkoniyatini o'rganish, tadqiqotni bajarish tartibi;

1 - jadval

9-10 yoshli tennischilarni vestibulyar ta'sirga nisbatan muvozanat saqlash imkoniyat ko'rsatkichlari

№	Vestibulyar ta'sirga nisbatan muvozanat saqlash imkoniyat ko'rsatkichlari
1 - Tekshiriluvchi	15,5 soniya
2 - Tekshiriluvchi	9,4 soniya
3 - Tekshiriluvchi	11,2 soniya
4 - Tekshiriluvchi	8,5 soniya
5 - Tekshiriluvchi	14,0 soniya
6 - Tekshiriluvchi	17,0 soniya
7 - Tekshiriluvchi	13,5 soniya
8 - Tekshiriluvchi	12,4 soniya
9 - Tekshiriluvchi	16,2 soniya
10 - Tekshiriluvchi	15,0 soniya
O'rtacha natija	13,3

3 yil mobaynida tennis bilan shug'ullangan 13-14 yoshli bolalarda esa, vestibulyar turg'unlik 9-10 yoshli bolalarning natijalariga nisbatan deyarli yuqori bo'lmaganligini ko'rsatdi va vestibulyar ta'sir natijasida muvozanat saqlash vaqti o'rtacha 17,1 soniyani tashkil etganligi aniqlandi (2 jadval).

2 - jadval

13-14 yoshli tennischilarni vestibulyar ta'sirga nisbatan muvozanat saqlash imkoniyat ko'rsatkichlari

№	Vestibulyar ta'sirga nisbatan muvozanat saqlash imkoniyat ko'rsatkichlari
1 - Tekshiriluvchi	14,5 soniya
2 - Tekshiriluvchi	20,5 soniya
3 - Tekshiriluvchi	19,0 soniya
4 - Tekshiriluvchi	13,5 soniya
5 - Tekshiriluvchi	14,0 soniya
6 - Tekshiriluvchi	18,0 soniya

Dastlabki holat: oyoqlar bir-biriga jipslashgan bo'lib, ko'zlar yumiladi; tekshiruvchining ko'rsatmasiga binoan tekshiriluvchi boshini aylanma harakat bo'ylab maksimal amplituda va imkoni boricha muvozanatni yo'qotguncha tez aylantiradi. Natija sekundomer bilan o'lchanadi.

2. Tekshiruvchilar dastavval 5 metr uzoqlikdan turib tennis dastasi bilan to'pni 50x50 santimetrli katakchani 10 marta birin-ketin aniq zarba beradilar, so'ng har bir tekshiriluvchi 30 soniya davomida birinchi tajribadagi holatda turib, boshini chap tomonga aylanma harakat bo'ylab tez aylantiradi. Vazifa tugagan zahoti yana dastlabki aniq harakat vazifasi ijro etiladi. Vestibulyar ta'sirdan oldin va keyin ko'rsatilgan harakat aniqligi baholanadi.

Tadqiqotning mazkur qismi 3 oy davomida o'tkaziladi. Tadqiqot jarayonida tekshiriluvchi tennischilar har kuni o'tkaziladigan o'quv-mashg'ulot jarayonida tezlanishga oid quyidagi mashqlar majmuasini muntazam bajaradilar:

1. O'z "o'qi" atrofida 900 engashgan holda o'ng va chap tomonga tez aylanish – 2 daqiqa.

2. Birinchi tajribani o'ng va chap tomonga ijro etish.

3. Diametri 3 metrga teng bo'lgan doira chiziqlari bo'ylab oldinga va orqaga tez yugurish (muvozanatni yo'qotguncha yoki chiziqdan chiqib ketguncha).

4. 30 metr masofaga to'g'ri yo'nalishda o'ng va chap tomonga o'z "o'qi" atrofida aylanib yugurish – 5 martadan.

5. Oldinga va orqaga o'mbaloq oshish – 10 martadan;

6. Sakrab 3600 ga o'ng va chap tomonga havoda aylanish – 10 martadan.

O'tkazilgan tadqiqotlar natijalari harakat aniqligini ta'minlashda, uni mukammalligini takomillashtirishda va koordinatsion barqarorligini oshirishda alohida ahamiyatga ega ekanligini isbotlab berdi. Tekshiriluvchi bolalarning aksariyat qismini yuqori vestibulyar turg'unlikka ega emasligini o'rganishlar ko'rsatib berdi (1-jadval).

Vestibulyar sinovning ta'siri ostida muvozanat saqlash vaqti o'rtacha 13,3 soniyaga teng bo'lgan bo'lsa, eng kami – 8,5 soniyani tashkil etdi. Shuni ta'kidlash lozimki, tekshiriluvchi yosh tennischilar taxminan bir xil tayyorgarlikka ega bo'lishsa ham, ko'rsatgan natijalarining farqi katta bo'lib, natija 8,5 soniyani tashkil etdi (1-jadval).

7 – Tekshiriluvchi	14,8 soniya
8 – Tekshiriluvchi	22,5 soniya
9 – Tekshiriluvchi	18,0 soniya
10 – Tekshiriluvchi	17,2 soniya
O'rtacha natija	17,1

Aniqlangan bu natijalar shundan dalolat beradiki, 3 yildan buyon muntazam tarzda tayyorgarlik jarayoniga jalb etilgan tennischilarning o'quv mashg'ulot jarayonida, vestibulyar analizatorlar ish faoliyatini takomillashtirishga qaratilgan tadbirlar ya'ni o'quv-mashg'ulotlar yetarlicha samaradorlikdagi darajada tashkil etilmagan. Bu borada natijalar maxsus mashqlardan tizimli tarzda foydalanmaganlikdan dalolat beradi.

Yuqorida keltirilgan sinov natijalariga asoslangan holda shuni ta'kidlash kerakki, tennis bilan yangi shug'ullanayotgan 9-10 yoshli bolalarda ham nisbatan malakali 13-14 yoshli tennischilarda ham vestibulyar ta'siri ostida muvozanat saqlash imkoniyati yuqori saviyada bo'lmaganligi aniqlandi. Demak, aksariyat tekshiriluvchi

tennischilarning vestibulyar analizatorining funksional faoliyati yaxshi takomillashmagan. Binobarin, bu tennis malakalarini ijro etishda harakat aniqligini yetarli darajada ta'minlamaydi. Zikr etilgan xulosani isbotlash maqsadida biz ana shu ikki toifa guruhlaridagi tekshiriluvchi-tennischilarda mazmuni yuqorida zikr etilgan ikkinchi tadqiqotni o'tkazdik.

Tennis sporti bilan 1 yil davomida shug'ullanib kelayotgan 9-10 yoshli hamda 3 yil davomida shug'ullanib kelayotgan 13-14 yoshli bolalarni 30 soniyali vestibulyar ta'sirdan oldingi va keying natijalari 3-4 jadvallarda keltirilgan. Bunda sinaluvchi devordagi katakcha – nishonga tennis dastasi bilan to'pni 10 ta imkoniyatda maksimal tarzda aniq zarba berishi talab etilgan.

3-jadval

13-14 yoshli tennischilarning vestibulyar ta'sirga nisbatan muvozanat saqlash imkoniyati ko'rsatkichlari

No	Vestibulyar ta'sirdan oldin	Vestibulyar ta'sirdan keyin
1 – Tekshiriluvchi	6 marta	3 marta
2 – Tekshiriluvchi	8 marta	4 marta
3 – Tekshiriluvchi	6 marta	5 marta
4 – Tekshiriluvchi	6 marta	3 marta
5 – Tekshiriluvchi	7 marta	2 marta
6 – Tekshiriluvchi	5 marta	4 marta
7 – Tekshiriluvchi	5 marta	3 marta
8 – Tekshiriluvchi	8 marta	4 marta
9 – Tekshiriluvchi	3 marta	2 marta
10 – Tekshiriluvchi	7 marta	3 marta

4-jadval

9-10 yoshli tennischilarning vestibulyar ta'sirga nisbatan muvozanat saqlash imkoniyati ko'rsatkichlari

No	Vestibulyar ta'sirdan oldin	Vestibulyar ta'sirdan keyin
1 – Tekshiriluvchi	8 marta	7 marta
2 – Tekshiriluvchi	9 marta	7 marta
3 – Tekshiriluvchi	7 marta	4 marta
4 – Tekshiriluvchi	6 marta	5 marta
5 – Tekshiriluvchi	6 marta	4 marta
6 – Tekshiriluvchi	5 marta	3 marta
7 – Tekshiriluvchi	7 marta	5 marta
8 – Tekshiriluvchi	8 marta	6 marta
9 – Tekshiriluvchi	9 marta	7 marta
10 – Tekshiriluvchi	8 marta	6 marta

4-jadvaldan ko'rinib turibdiki, dastlab, vestibulyar apparat barqarorligiga ta'sirdan oldin harakatlar aniqligi ko'pi bilan 9 martani tashkil etgan bo'lsa, eng kam aniq harakatlari hajmi 5 martaga teng bo'lgan. Vestibulyar apparat barqarorligiga ta'sirdan keyin esa, eng yuqori natija 7 marta aniq zarbani va eng kam natija 3 marta aniq zarbani tashkil etgan.

Diqqatga sazovor joyi shundaki, tekshiriluvchi 13-14 yoshli tennischilarning vestibulyar apparat barqarorligini o'rganish bo'yicha sinovlardagi ko'rsatgan harakat aniqligi ko'rsatkichlari bilan 9-10 yoshli tennischilarning ko'rsatgan natijalari o'rtasida sezilarli darajada farq kuzatildi. Agar vestibulyar ta'sirga nisbatan muvozanat saqlash imkoniyat natijalari taqqoslansa, 4-jadval bo'yicha mazkur tekshiriluvchilarning ko'rsatkichlari eng yuqori darajada namoyon bo'lganligi kuzatiladi.

Xulosa va takliflar. Mavzuga tegishli maxsus manbalarni taxlil etish hamda olib borilgan shaxsiy tadqiq etish ishlari natijalariga asoslanib ta'kidlash joizki, yosh tennischilarning tayyorgarlik tizimida sportchilarni vestibulyar apparati barqarorligini ta'minlash masalalari bugungi kunda dolzarb hisoblanadi. Tayyorgarlikni bu ko'rinishini ta'minlash zahirida, musobaqa faoliyati davomida bir qator maxsus harakatlarni sportchi tomonidan samarali va ishonchli amalga

oshib borishga imkon tug'iladi. Harakatlarning samaradorlik ko'rsatkichlari yuqori bo'lishi ta'minlanadi.

O'rganishlar shuni ko'rsatdiki, yurtimizda yosh tennischilarni tayyorlash tizimida tayyorgarlikning bu tashkil etuvchiga yetarlicha e'tibor qaratilmagan. Vaholanki, kichik yoshdagi tennischilarda bunga alohida e'tibor qaratilmagan. Vaholanki, kichik yoshdagi tennischilarda bunga alohida e'tibor qaratilgan holda tayyorgarlikni ta'minlash kerakligi mutaxassislar tomonidan alohida ta'kidlanadi. O'quv-mashg'ulotlarda vestibulyar apparat barqarorligini rivojlantiruvchi mashqlardan tizimli va maqsadli yo'naltirilgan holda foydalanilmayapti. Bu boradagi tayyorgarliklar faqat qisman va tizimsiz shaklda qo'llinayotganligi o'rganishlardan ma'lum bo'lmoqda.

13-14 yoshli tennischilarni tayyorgarligini o'rganish natijasida, o'quv-mashg'ulotlar davomida texnik-taktik harakatlarni nuqsonsiz ijro etish uchun vestibulyar apparat barqarorligini rivojlantiruvchi mashqlardan muntazam foydalanilmaganligi aniqlandi. Natijada musobaqa faoliyati sharoitlarida murakkab koordinatsion texnik-taktik harakatlarni bajarishda harakat ko'rsatkichlarining aniqligi (samaradorligi) past ko'rsatkichlarni tashkil etmoqda.

Vestibulyar apparat barqarorligini rivojlantiruvchi tezlanishga doir berilgan dastlabki mashqlarda ham yosh

tennischilar natijalari bilan taqqoslaganda katta farq kuzatilmagan.

Harakat aniqligini tezlik bilan bajarishda vestibulyar apparat barqarorligini rivojlantiruvchi maxsus mashqlardan foydalanish talab etilishi kuzatildi ya'ni texnik-taktik harakatlarni ijro etishda koordinatsion tayyorgarlik yetarli darajada shakllanmaganliga sababli, harakatlar aniqligida xatoliklar ko'p kuzatilganligini alohida ta'kidlash kerak.

Tennis sport turida murakkab koordinatsion harakatlar ko'pligi hamda harakat aniqligi muhimligi sabab, o'quv-

mashg'ulotlar yuklamasiga vestibulyar apparat barqarorligini rivojlantiruvchi mashlarni kiritish maqsadga muvofiqdir.

Musobaqa davomida hamda turli o'yin vaziyatlarida harakat aniqligini yuqori bo'lishini ta'minlash maqsadida, o'z navbatida tennischilarning tayyorgarlik jarayonlarini vestibulyar apparat barqarorligini rivojlantiruvchi mashqlarni kiritgan holda tashkil etib, ularda murakkab koordinatsion harakatlar aniqligi mukammal tarzda rivojlanishiga xizmat qilishi kerak.

ADABIYOTLAR

1. Безверхов В.П. Теннис: “Методика совершенствования юных квалифицированных теннисистов 12-16 лет”. Учебное пособие.- Т.: LiderPress, 2008.
2. Po'latov Sh.A. Yosh tennischilarda zarba berish aniqligini maxsus va noan'naviy mashqlar yordamida shakllantirish samaradorligi. // Fan sportga, 2005.
3. Абидов С.А. Теннис ёш танламайди. //”Шарк;”, 2001.
4. Белиц-Гейман С.П. Теннис: школа чемпионов, игры и подготовка. - М.: АСТ-ПРЕСС, 2001.
5. Пулатов Ш.А. Эффективность совершенствования точности ударов у юных теннисистов с использованием специализированных и неспециализированных упражнений. Автореф.. дисс.... канд. пед.наук. Т.: 2009.
6. Шаповалова О.А. Теннис для начинающих: Правила игры. Школа мяча и ракетки. Спортивные тренировки. - М.: ВЕЧЕ, 2002.
7. X.E.To'ychiyev, N.O.Usmanova “Ta'lim metodlari hamda rivojlantiruvchi ta'lim texnologiyalarining o'quv mashg'ulotlardagi o'rni” // Сборник международной научно-практической конференции «Образование, воспитание и применение инновационных технологий в области физического воспитания и спорта: проблемы и пути решения» Ташкент 2023 йил.