

4515.66 ✓

17-61

ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Цимбалюк Жанна Олексіївна

УДК 796.323.2:012.2

**ВПЛИВ ОСНОВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ
НА РОЗВИТОК ТАКТИЧНОГО МИСЛЕННЯ
ЮНИХ БАСКЕТБОЛІСТОК**

24.00.01 – Олімпійський та професійний спорт

Автореферат

дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук
з фізичного виховання і спорту

Харків – 2003

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Харківському державному педагогічному університеті ім. Г.С. Сковороди Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник: кандидат педагогічних наук, доцент **Волков Євген Петрович**, Харківська державна академія фізичного виховання, завідувач кафедри спортивних та рухливих ігор.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор **Максименко Георгій Миколайович**, Луганський національний педагогічний університет ім. Т. Шевченка, завідувач кафедри спортивних дисциплін;

кандидат педагогічних наук, доцент **Страшинський Володимир Ілліч**, Харківська державна академія фізичної культури, доцент кафедри спортивних та рухливих ігор.

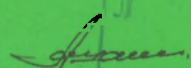
Провідна установа: Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту, кафедра спортивних ігор, Державний комітет України з питань фізичної культури і спорту, м. Дніпропетровськ.

Захист відбудеться "30" січня 2004 р. о 13.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 64.862.01 у Харківській державній академії фізичної культури (61022, м. Харків, вул. Клочківська, 99).

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Харківської державної академії фізичної культури (61022, м. Харків, вул. Клочківська, 99).

Автореферат розіслано "29" грудня 2003 року.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради


В.С. Ашанін

ЕКА
аного

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Читальна зала

Актуальність. Підготувати висококласного спортсмена сьогодні, можна, лише користуючись сучасними методами тренування з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів, починаючи з перших етапів навчання. Розробка і вирішення психологічних питань управління процесами навчання, тренування і виховання спортсменів неможливі без вивчення основних властивостей нервової системи спортсмена та закономірностей його спортивної діяльності (З.І. Бірюкова, 1961; Є.П. Волков, 1980; С.А. Полиевський, 1999).

Сучасний баскетбол досяг такого високого ступеня свого розвитку, що нерідко фізична, технічна і тактична підготовленість гравців протидіючих команд визначається як приблизно однакова. Усе це ставить перед тренерами досить важку задачу, яка полягає у виявленні й розвитку в баскетболістів індивідуальних здібностей до ефективної спортивної діяльності в обраному виді спорту (А.В. Родіонов, 1973; Є.Р. Яхонтов, 1987; Ю.М. Портнов, 2002).

Багато тренерів, розуміючи, що міцне оволодіння техніко-тактичними прийомами баскетболу неможливе без урахування індивідуальних типологічних особливостей баскетболістів, змушені вдаватися лише до особистих суджень щодо цих характеристик через відсутність доступних методик, які не вимагають громіздкої апаратури і великих часових витрат.

На початку спортивних занять досить важко дати дітям обґрунтовані рекомендації з вибору як виду спорту, так і спеціалізації в ньому. Без застосування діагностичних методів проблематичним уявляється відстежування динаміки ефекту навчання. Досліджуючи основні властивості дітей можливо знайти рішення цих проблем, отримати інформацію, необхідну для надання спортсменам допомоги в найшвидшому формуванні індивідуального стилю діяльності (Н.М. Пейсахов, 1982; Ю.А. Кисельов, 1982).

Тактичне мислення у баскетболістів має свої особливості і закономірності (Г.М. Гагаєва, 1951; Р.Л. Кричевський, 1968; С.В. Малиновський, 1981; А.В. Родіонов, 1983). Воно є однією із найважливіших спортивних здібностей для гри в баскетбол (А.В. Родіонов, 1973; А.І. Клименко, 1975; В.М. Корягін, 1989).

У роботах багатьох учених (А.В. Родіонов, 1973; Б.А. Вяткін, 1978; Є.П. Ільїн, 1980; Я.В. Васильєв, 1984) розглядається проблема впливу

властивостей нервової системи на спортивні здібності баскетболістів. Однак в них не заострювалась увага на проблемі впливу індивідуальних особливостей на розвиток тактичного мислення спортсменів. Тому ця робота присвячена вивченню впливу основних властивостей нервової системи (сили і рухливості) на розвиток тактичного мислення баскетболісток на етапі початкового навчання.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно Зведеного плану науково-дослідної роботи Державного комітету України з питань фізичної культури і спорту на 2001–2005 рр. за темою: 1.2.18. “Оптимізація навчально-тренувального процесу спортсменів різного віку і кваліфікації в спортивних іграх” (номер державної реєстрації 0101U006471) і до пріоритетного напрямку досліджень в галузі психології на 1997–2005 р. “Психологічне забезпечення навчально-виховного процесу”, розробленого Міністерством освіти України разом з провідними науково-дослідними інститутами Національної академії наук України й Академії педагогічних наук України.

Роль автора у виконанні цієї теми полягає в поглибленні і розширенні знань з проблем розвитку тактичного мислення, зокрема при заняттях баскетболом, та особливостей цього процесу в баскетболісток 10-12 років; у теоретичному та експериментальному обґрунтуванні впливу основних властивостей нервової системи на темпи розвитку цієї спортивної здібності.

Мета роботи – обґрунтування впливу властивостей нервової системи на розвиток тактичного мислення баскетболісток 10-12 років.

Завдання дисертаційного дослідження:

1. Узагальнити досвід з питань особливостей розвитку тактичного мислення баскетболісток.
2. Визначити особливості розвитку тактичного мислення баскетболісток 10-12 років.
3. Дослідити специфіку основних властивостей нервової системи юних баскетболісток і визначити їхній вплив на розвиток тактичного мислення спортсменок на початковому етапі навчання.
4. Розробити практичні рекомендації для тренерів із впровадження індивідуального підходу до спортсменів з урахуванням видів типологічних особливостей нервової системи на етапі початкового навчання.

Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес баскетболісток 10-12 років.

Предмет дослідження – розвиток тактичного мислення юних баскетболісток.

Для вирішення поставлених завдань використано такі **методи дослідження**:

– **теоретичні**: аналіз і узагальнення наукової інформації з проблеми дослідження, навчально-методичної і нормативної документації; аналіз, синтез, узагальнення і систематизація теоретичних і експериментальних даних; моделювання тактичної підготовки й експериментальних даних, моделювання навчально-тренувального процесу баскетболісток на етапі початкового навчання; порівняння отриманих експериментальних даних; методи математичної обробки отриманих результатів;

– **емпіричні**: спостереження за навчально-тренувальним процесом; бесіди зі спортсменками, викладачами, тренерами; інтерв'ю з ними; анкетування й тестування спортсменок для виявлення основних властивостей нервової системи та рівня тактичного мислення; педагогічний експеримент; психофізіологічні та фізіологічні методи.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в:

- виведенні залежності між проявами сили та рухливості нервової системи і темпами розвитку тактичного мислення баскетболісток на етапі початкового навчання, що дозволяє доповнити і розширити теоретичні відомості з проблем впливу індивідуальних особливостей на становлення спортивних здібностей баскетболісток;

- дослідженні функціональних змін у юних баскетболісток при вирішенні тактичних завдань з урахуванням їх типологічних особливостей;

- конкретизації даних про особливості розвитку тактичного мислення баскетболісток 10-12 років.

Практичне значення одержаних результатів. Розроблені рекомендації з формування тактичного мислення баскетболісток 10-12 років. Вони можуть бути використані в навчально-тренувальному процесі на етапі початкового навчання і застосовані як критерії для забезпечення індивідуального підходу в підготовці юних баскетболісток у процесі навчання тактичним діям.

Результати дослідження можуть бути використані при плануванні навчально-тренувального процесу по підвищенню тактичної підготовки баскетболісток на етапі початкового навчання.

Дані досліджень впроваджені в практику навчально-тренувального процесу професійно-технічних училищ (ВПУ-6, ЦПТО-2) і вузів (ХДАФК, ХДПУ ім. Г.С. Сковороди) міста Харкова, про що свідчать відповідні акти впровадження.

Особистий внесок здобувача полягає в формуванні проблем, в проведенні аналізу літературних даних, у виборі напрямку досліджень, постановці завдань, проведенні досліджень з юними баскетболістками міста Харкова, узагальненні результатів, у математико-статистичній обробці експериментальних даних. В опублікованих роботах, виконаних у співавторстві, здобувачу належить: літературний огляд, вибір напрямку і методик досліджень, проведення експериментів.

Апробація результатів дисертації. Хід дослідження, його основні теоретичні положення доповідались і обговорювались на засіданнях кафедри спортивних ігор Харківського державного педагогічного університету ім. Г.С. Сковороди в 1993-1998 рр. Основні ідеї та попередні результати доповідалися на курсах підвищення кваліфікації тренерів ДЮСШ з баскетболу (ХДАФК 2000 р., 2002 р.); на науково-методичній конференції викладачів і аспірантів Харківського художньо-промислового інституту (Харків, 1995 р.); включені до робочої програми з курсу ТМОВС для студентів II-III курсу (спеціалізація "баскетбол") у ХДАФК (2003 р.) та робочої програми з курсу СПВ (розділ "Баскетбол") для студентів I курсу факультету "Фізичного виховання" (спеціалізація "Спортивні ігри") ХДПУ ім. Г.С. Сковороди (2003 р.).

Публікації. Зміст та результати дослідження відображені в 13 публікаціях у фахових журналах і збірниках, виданих в Україні.

Структура її обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, практичних рекомендацій і 11 додатків. Матеріали дисертації викладено на 178 сторінках друкованого тексту, які містять 19 таблиць і 12 рисунків. Список літературних джерел містить 174 найменування, з яких 26 іноземних.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі розкривається актуальність проблеми, обґрунтовується вибір теми дисертаційного дослідження, подана загальна характеристика дослідження, сформульовано мету і завдання, визначаються об'єкт, предмет дослідження, методи наукового пошуку, підкреслюється наукова новизна та практичне значення отриманих результатів, подано відомості про їх апробацію, зазначено кількість публікацій, структуру та обсяг роботи.

У першому розділі «Стан питання за літературними даними» викладено теоретичні передумови дослідження. Розглянуто особливості розвитку жіночого організму в 10-12 років. Проаналізовано фундаментальні наукові праці з проблеми розвитку тактичного мислення та особливостей його формування у спортсменів різних видів спорту.

Проведено огляд досліджень, присвячених вивченню особливостей процесу формування тактичного мислення в спорті, підходів та тенденцій розвитку цієї здібності у баскетболістів.

Баскетбол – вид спорту, в якому, з одного боку, «здатність швидко розбиратися в складній ситуації і майже миттєво знаходити правильне рішення» (Р.Л. Кричевський, 1968) – чи не вирішальна умова успіху, з іншого боку, процес ухвалення рішення має колективний характер, тобто на перший план висувається проблема колективного мислення.

У сучасному баскетболі велика увага приділяється тактичній підготовці баскетболістів, що пов'язано з особливостями цього виду спорту.

Особливе місце посідає розвиток здібностей баскетболіста до оперативної тактичної діяльності. Рівень розвитку тактичного мислення баскетболіста є показником тактичної підготовленості спортсмена (А.Ц. Пуні, 1984; Ю.А. Подколзін, 1986; В.Н. Корягін, 1989).

Г.М. Гагаєва (1951) визначила мислення спортсмена як тактичне, виділивши його характеристики та компоненти.

Тактичне мислення баскетболіста має свої особливості, а його швидкість залежить від ряду факторів: вікових особливостей, рівня технічної майстерності, рівня психічних процесів (Р.Л. Кричевський, 1968; С.В. Малиновський, 1981; А.В. Родіонов, 1983). Але відсутні відомості про особливості формування цієї здібності на етапі початкового навчання, яка розвивається інтенсивно тільки в процесі оперативної спортивної діяльності.

Процес навчання в баскетболі повинен бути індивідуалізованим. У ньому необхідно враховувати фізичні можливості спортсменів, їхні індивідуальні особливості, рівень розвитку психічних якостей (В.В. Маркелов, 1972; Є.П. Волков, 1980; Ю.В. Корягіна, 2003). Властивості нервової системи спортсменів є уродженими і такими, що володіють визначною стабільністю (Б.М. Теплов, 1985; В.Д. Небилицин, 1990; Є.П. Рогов, 1995). Однак у наявній спеціальній літературі недостатньо уваги приділяється з'ясуванню проблеми їх впливу на розвиток тактичного мислення людини під час занять спортом і особливо його ігровими видами.

У літературних джерелах досить чітко визначена історично сформована структура основних властивостей нервової системи людини (В.Д. Небилицин, 1965, 1990) і їх прояв у спортивній діяльності (Н.М. Пейсахов, 1974; Р. Сингер, 1982; Є.П. Ільїн, 2001). Однак рівень їхнього прояву, як зазначається в літературі, неоднаковий у різних видах спорту. Установлено, що найбільш вагомий вплив властивостей нервової системи на формування спеціальних здібностей спостерігається в період спортивного становлення, коли закладаються основи майстерності (А.А. Болгочанц, 1980; Ю.В. Близнюк, 1998).

Таким чином, питання впливу сили та рухливості як одних з основних властивостей нервової системи на розвиток тактичного мислення юних баскетболісток, удосконалення змісту та методів їх тактичної підготовки вимагають нових пошуків і підходів.

У другому розділі **“Методи й організація дослідження”** – розкрита організація дослідження, описані методи і процедура їх проведення.

Експериментальна програма збору й аналізу емпіричних даних складалась із комплексу методів і методичних прийомів: спостереження за досліджуваними в ході виконання ними експериментальних завдань; бесіди з учителями, психологами шкіл, учнями, тренерами; фізіологічні, психологічні методи; дослідження, анкетування та тестування властивостей нервової системи; психолого-педагогічний експеримент; обчислювальні, статистичні методи кількісного аналізу одержаних результатів.

Огляд літератури та експерименти з виявлення рівня тактичного мислення баскетболісток різного віку відбувалися з 1993 року.

В експерименті використовувався тест А.В. Родіонова “Гра-3”. Він дозволив виявити рівень сформованості тактичного мислення у дівчат, які

брали участь у дослідженнях. В тесті фіксуються два показники: кількісний (кількість ходів) та часовий (час виконання тесту).

Психолого-педагогічний експеримент здійснювався з 1998 по 1999 рік у м. Харкові. Дослідницька робота велася на базі загальноосвітніх шкіл №62, №138, ДЮСШ-2, ДЮСШ-13, СДЮШОР «Авангард» м. Харкова. У ній брали участь 99 баскетболісток – учениць п'ятих – сьомих класів.

На **першому** етапі педагогічного експерименту за допомогою тесту А.В. Родіонова «Гра-3» зафіксовано рівень тактичного мислення усіх дівчат. У всіх експериментальних груп баскетболісток у контрольних випробуваннях і за спеціальними оцінювальними таблицями визначена їх техніко-тактична підготовка. У всіх п'ятикласниць і семикласниць до тестування визначено рівень процесів уваги і пам'яті. У баскетболісток-шестикласниць – початковий рівень частоти серцевих скорочень (ЧСС) і рівень електрошкіряного опору (ЕШО) та визначені основні властивості нервової системи за допомогою опитувальників та методик, які не потребують спеціальної апаратури та великих часових витрат.

На **другому** етапі в експериментальних і контрольних групах проведена однакова кількість секційних занять з баскетболу. Контрольні групи займалися в секціях на основі навчальної програми для ДЮСШ з баскетболу. Підготовка баскетболісток в експериментальних групах здійснювалась на основі програми, яка базувалася на матеріалах існуючої програми для ДЮСШ, але мала значні відміни, запропоновані в розділі тактичної підготовки (збільшення її обсягу до 30%).

На **третьому** етапі в усіх групах визначено рівень тактичного мислення. У п'ятикласниць та семикласниць отримані показники процесів пам'яті та уваги, у шестикласниць – ЧСС і ЕШО.

У подальшому отримані результати пройшли статистичну обробку, розроблялися методичні рекомендації, проводилося впровадження їх у практику роботи тренерів; оформлялася робота, висновки і додатки.

У третьому розділі **“Формування тактичного мислення на етапі початкового навчання”** досліджується процес розвитку тактичного мислення під впливом цілеспрямовано організованого навчально-тренувального процесу та особливості цього процесу.

Використовуючи методику здатності до вирішення ситуаційних задач за допомогою тесту А.В. Родіонова «Гра-3», ми отримали початкові (до

експерименту) і кінцеві (після експерименту) дані про рівні тактичного мислення (показники кількості зроблених ходів і часу виконання завдань тесту) в усіх учасниць експериментального дослідження.

При порівнянні отриманих даних зміни результатів тесту «Гра-3» у баскетболісток експериментальних груп і баскетболісток контрольних груп п'ятих і сьомих класів з'ясувалося, що ці показники виявилися значно вищими у баскетболісток, які займалися по експериментальній програмі (табл. 1, табл. 2).

Таблиця 1

Зміна результативності ходів у тесті «Гра-3» у баскетболісток –
учениць п'ятих і сьомих класів
в експериментальних і контрольних групах (кількість ходів)

Групи	$\bar{\Delta n}$	$\pm m$	S	t	p
Баскетболістки-п'ятикласниці (N=20) ЕГ	8,4	2,88	6,17	2,14	< 0,05
Баскетболістки-п'ятикласниці (N=20) КГ	2,7	4,77	10,2		
Баскетболістки-семикласниці (N=18) ЕГ	16,5	5,26	10,58	3,86	< 0,001
Баскетболістки-семикласниці (N=21) КГ	1,28	19,56	43,07		

Таблиця 2

Зміна результатів часу рішення задач у тесті «Гра-3» у баскетболісток –
учениць п'ятих і сьомих класів
в експериментальних і контрольних групах (с)

Групи	$\bar{\Delta t}$	$\pm m$	S	t	p
Баскетболістки-п'ятикласниці (N=20) ЕГ	7,9	2,51	5,37	2,54	< 0,05
Баскетболістки-п'ятикласниці (N=20) КГ	3,3	2,85	6,09		
Баскетболістки-семикласниці (N=18) ЕГ	13,8	3,8	7,63	2,43	< 0,05
Баскетболістки-семикласниці (N=21) КГ	6,35	7,98	16,92		

Так, при порівнянні змін показників тесту між п'ятикласницями отримані статистично значущі і достовірні прискорення в баскетболісток експериментальної групи (за кількістю ходів – $p < 0,05$, за часом – $p < 0,05$). Така ж тенденція простежується й у групах семикласниць ($p < 0,001$, $p < 0,05$ відповідно). Це свідчить, що темпи розвитку тактичного мислення

збільшуються в цілеспрямовано організованому навчально-тренувальному процесі з підвищення тактичної підготовки.

До того ж, при порівнянні змін показників між експериментальними групами, слід зазначити, що баскетболістки-семикласниці покращили обидва показники на більш значущі величини порівняно з баскетболістками-п'ятикласницями. Так, при порівнянні зміни результативності ходів у тесті "Гра-3" у баскетболісток 12 років цей показник покращився в середньому на 16,5 ходів, що на 8 ходів швидше, ніж у баскетболісток 10 років. Це є статистично значущим ($p < 0,001$).

Аналогічна тенденція простежується при порівнянні зміни результатів часу в тесті. Семикласниці експериментальної групи швидше в середньому на 6 с вирішили тестові завдання, ніж п'ятикласниці, що є статистично значущим ($p < 0,01$).

Це уточнює дані про вплив вікових особливостей спортсменів на розвиток їх тактичного мислення в юнацькому баскетболі.

При дослідженні властивостей пам'яті й уваги в усіх групах статистично значущі зміни величин відбулися так само в експериментальних групах баскетболісток.

Так, при порівнянні рівня показників запам'ятовування і розпізнавання рухів на початку і в кінці експерименту слід зазначити збільшення обсягів пам'яті у всіх груп. Але статистично значущого збільшення досягли тільки дівчата-баскетболістки експериментальних груп. Так, баскетболістки-п'ятикласниці покращили цей показник в середньому на 1,6 фігури ($p < 0,05$), а семикласниці – на 1,7 фігури ($p < 0,05$).

При дослідженні зосередженості й стійкості уваги простежується аналогічна тенденція. Так, показники зосередженості уваги найбільших змін зазнали саме в експериментальних групах: у баскетболісток-п'ятикласниць – 64,5 знаків ($p < 0,001$), у баскетболісток-семикласниць – 70 знаків ($p < 0,05$).

Після проведеного експерименту показники рівня стійкості уваги підвищилися у всіх груп на статистично значущі величини. Однак в експериментальній групі баскетболісток-п'ятикласниць рівень приросту показника виявився найвищим і різниця склала 25,81 % ($p < 0,001$). Найвищий кінцевий рівень стійкості уваги після експерименту виявився у баскетболісток-семикласниць експериментальної групи – 99 % ($p < 0,001$).

До того ж, саме в експериментальних групах відбулися статистично вагомі зміни рівня тактичного мислення, що було забезпечено підвищенням рівня пам'яті і уваги.

Це уточнює висновки про вплив цих психічних процесів на швидкість забезпечення тактичного мислення юних спортсменів, що, на нашу думку, є основними визначальними факторами швидкості цієї спортивної здібності для даного віку дітей.

У ході експерименту в експериментальних групах баскетболісток-учениць п'ятих, шостих і сьомих класів підвищився рівень техніко-тактичної підготовленості, що доведено в ході комплексних контрольних випробувань і в результаті тестування за спеціальними оцінювальними таблицями.

У всіх групах до початку експерименту були отримані середні дані рівня їхньої техніко-тактичної підготовленості в комплексних контрольних випробуваннях (баскетболістки-п'ятикласниці – “низький” рівень (5 балів), баскетболістки-шестикласниці – “посередній” рівень (8 балів), баскетболістки-семикласниці – “середній” рівень (10 балів)). Після проведення експерименту всі групи пройшли повторні контрольні іспити. Їх показники покращилися (“посередній” рівень (7 балів), “середній” рівень (10 балів), “середній” рівень (12 балів) відповідно) (рис. 1). Аналогічні дані отримані при використанні спеціальних оцінювальних таблиць. Початкові показники баскетболісток (баскетболістки-п'ятикласниці – 5%, баскетболістки-шестикласниці – 38%, баскетболістки-семикласниці – 72%) збільшилися і склали 25%, 67%, 89% відповідно (рис. 2). Це підвищення підготовленості з'явилося в ході спеціально організованого навчально-тренувального процесу.

Для виявлення темпів розвитку тактичного мислення баскетболісток 10-12 років до і після експерименту у цих групах були порівняні зміни кількісних і часових показників тесту “Гра-3”. Усього в тестуванні взяли участь 58 дівчат-баскетболісток етапу початкового навчання.

У ході експерименту показники покращилися у всіх групах, що говорить про існування впливу організації навчально-тренувального процесу на становлення тактичного мислення юних баскетболісток. Так, якщо вихідні дані кількісного і часового показника тесту у кожній із груп прийняти за умовний “0”, то найбільше прискорення виявилось у баскетболісток-шестикласниць і баскетболісток-семикласниць (за кількістю “ходів” – 38,63%

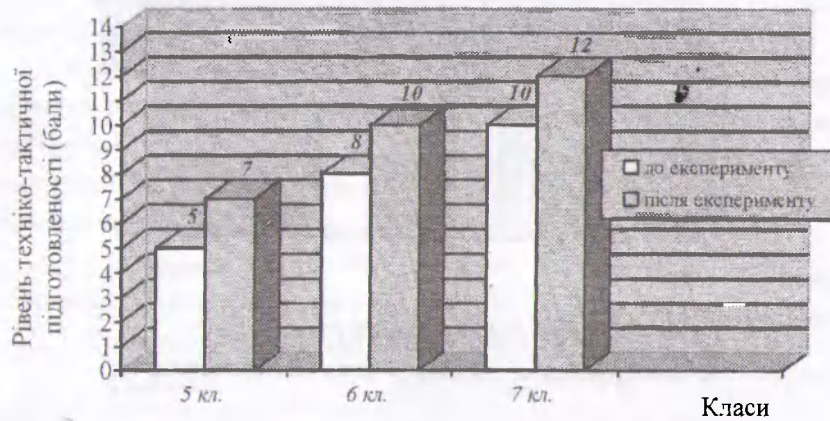


Рис.1 Рівень техніко-тактичної підготовленості баскетболісток-учениць п'ятих-сьомих класів (за комплексними контрольними випробуваннями).

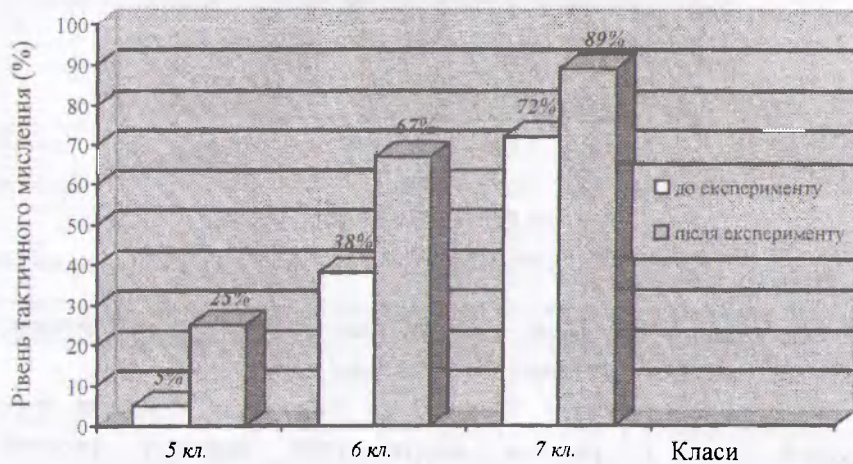


Рис. 2 Рівень тактичного мислення баскетболісток-учениць п'ятих-сьомих класів (за спеціальними оцінювальними таблицями).

і 35,7% відповідно; за часом – 43,3% і 45,62% відповідно). У баскетболісток-п'ятикласниць ці показники значно менші (кількісний – 20,52%; часовий – 25,28%) (рис. 3, рис. 4).

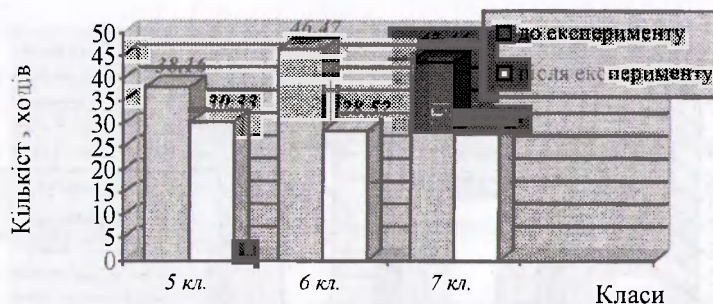


Рис. 3 Результати виконання тесту «Гра-3» у баскетболісток-учениць п'ятих-сьомих класів

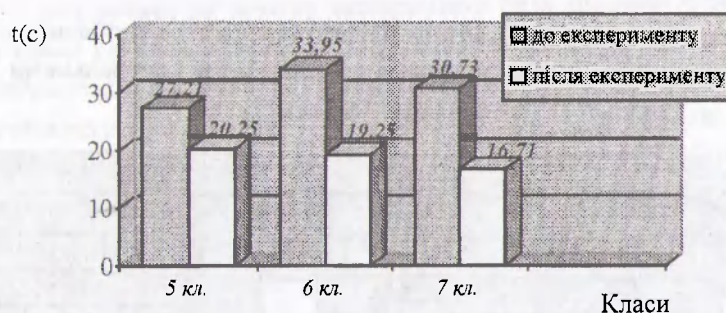


Рис. 4 Час виконання тесту «Гра-3» в баскетболісток-учениць п'ятих-сьомих класів

Це говорить про вплив технічної майстерності на темпи розвитку тактичного мислення і уточнює ці дані для юних баскетболісток.

У четвертому розділі **“Формування тактичного мислення юних баскетболісток з різними властивостями нервової системи”** проаналізовані результати педагогічного експерименту розвитку тактичного мислення в групах баскетболісток-шестикласниць з урахуванням їх індивідуальних особливостей.

За допомогою опитувальників та короткочасних методик, які не потребують спеціальної апаратури, група баскетболісток-шестикласниць була розділена на підгрупи: за силою нервової системи – “сильні” (6 дівчат) та “середні” (14 дівчат) (баскетболістки зі слабкою нервовою системою були

відсутні); за рухливістю нервової системи – “рухливі” (6 дівчат), “середні” (8 дівчат), “інертні” (6 дівчат).

У ході дослідження з'ясувалося, що в баскетболісток-шестикласниць з різними проявами сили нервової системи підвищується рівень розвитку тактичного мислення (табл. 3, табл. 4). Крім того, тест “Гра-3” у всіх підгрупах засвідчив формування загальної тенденції покращення як кількісного, так і часового показників.

Таблиця 3

Зміна результативності ходів у тесті «Гра-3» у груп баскетболісток шостих класів з різною силою нервової системи (кількість ходів)

Підгрупи	Δn	$\pm m$	S	t	p
Сильні (n=6)	26,17	13,2	12,58	2,22	<0,05
Середні (n=14)	14,21	3,6	6,23		

Таблиця 4

Зміна результатів часу в тесті «Гра-3» у груп баскетболісток-учениць шостих класів з різною силою нервової системи (с)

Підгрупи	Δt	$\pm m$	S	t	p
Сильні (n=6)	22,6	12,1	11,54	2,68	<0,05
Середні (n=14)	12,03	3,6	6,24		

Однак у спортсменок із сильною нервовою системою показники зниження кількості «ходів» і прискорення вирішення завдань тесту «Гра-3» значно вищі, ніж у спортсменок із середньою нервовою системою на статистично достовірні величини ($p < 0,05$, $p < 0,05$ відповідно).

Аналогічна тенденція простежується і при дослідженні специфіки розвитку тактичного мислення юних баскетболісток з різною рухливістю нервової системи. Так, поліпшення кількісного і часового показників тесту «Гра-3» виявляється в усіх підгрупах (табл. 5, табл. 6). Однак найбільша кількість зменшення «ходів» і прискорення вирішення завдань тесту спостерігається в баскетболісток з рухливою нервовою системою, а в «середніх» та «інертних» ці показники менші.

До того ж при попарному порівнянні результатів зміни кількості ходів і часу виконання завдань тесту “Гра-3” між підгрупами отримані статистично достовірні величини (між “рухливими” і “середніми” – $p < 0,05$ (за ходами),

$p < 0,05$ (за часом); між "рухливими" і "інертними" – $p < 0,01$ (за ходами), $p < 0,01$ (за часом)).

Таблиця 5

Зміна результативності ходів у тесті «Гра-3» у баскетболісток-учениць шостих класів з різним проявом рухливості нервової системи (кількість ходів)

Підгрупа	$\Delta \bar{n}$	$\pm m$	S	t_1	p_1	t_2	p_2	t_3	p_3
Рухливі ($n=6$)	28,17	12,02	11,46	2,54	<0,05			3,61	<0,01
Середні ($n=8$)	15,62	3,82	4,56					2,28	<0,05
Інертні ($n=6$)	10,33	4,07	3,88						

Таблиця 6

Зміна часу у тесті «Гра-3» у підгруп баскетболісток-учениць шостих класів з різною рухливістю нервових процесів (с)

Підгрупа	$\Delta \bar{t}$	$\pm m$	S	t_1	p_1	t_2	p_2	t_3	p_3
Рухливі ($n=6$)	24,47	10,54	10,05	2,78	<0,05			3,36	<0,01
Середні ($n=8$)	13,12	4,23	5,05					1,55	>0,05
Інертні ($n=6$)	8,7	5,84	5,57						

Результати дослідження показують, що прояв властивостей нервової системи спортсменок впливає на темпи розвитку тактичного мислення.

Дані частоти серцевих скорочень (ЧСС), отримані в результаті досліджень, свідчать, що серцево-судинна система баскетболісток-шестикласниць має досить високу реактивність і може перебудовуватися в результаті впливу на неї умов виконання тестових завдань.

З поліпшенням рівня тактичної підготовленості (підвищення рівня тактичного мислення) виконання стандартного тесту «Гра-3» після закінчення експерименту відбувається при відносно меншій ЧСС, ніж на початку дослідження. До того ж, спортсменки «сильного» типу (сильна нервова система, рухлива нервова система) прискорюють виконання завдань тесту за кількістю «ходів» і за часом, при цьому показуючи відносно низький рівень ЧСС, ніж спортсменки «середнього» і «слабкого» типу.

Використання в роботі реєстрації електро-шкіряного опору (ЕШО) показало, що вирішення тактичних задач тесту А.В. Родіонова «Гра-3» приводить до підвищеної емоційної збудженості юних баскетболісток. До

того ж спортсменки «сильного» типу відрізняються підвищеною збудливістю, що сприяє їхньому найшвидшому орієнтуванню і прискореному виконанню завдань тесту. Спортсменки «середнього» і «слабкого» типів більш стримано відреагували на нове завдання і не виявили високої емоційної збудливості. Це свідчить про їх досить високу емоційну стійкість і здатність стримано реагувати на новизну, але при цьому дівчата допускають незначну кількість помилок, а також демонструють невисоку швидкість у діях.

У п'ятому розділі **“Обговорення результатів особистих досліджень”** підводяться підсумки та проводиться аналіз отриманих даних дисертаційної роботи.

Враховуючи особливості ігрових видів спорту, зокрема баскетболу, тренери приділяють велику увагу тактичній підготовці спортсменів, показником якої є рівень розвитку тактичного мислення. Воно є однією з найважливіших спортивних здібностей для гри в баскетбол.

Розглянуті питання темпів розвитку тактичного мислення юних баскетболісток і особливості, які впливають на цей процес.

У ході проведеного дослідження отримані результати, які говорять про підвищення рівня тактичного мислення юних баскетболісток в ході спеціально організованого навчально-тренувального процесу з тактичної підготовки.

Покращення показників пам'яті й уваги баскетболісток експериментальних груп порівняно з контрольними сприяло підвищенню рівня тактичного мислення юних спортсменок. Це говорить про вплив властивостей психічних процесів на швидкість протікання тактичного мислення і уточнено для спортсменок етапу початкового навчання.

Вікові переваги баскетболісток 12 років дали можливість їм більш суттєво покращити показники тесту порівняно з баскетболістками 10 років, що говорить про вплив цих особливостей на становлення спортивної здібності саме в юнацькому баскетболі.

Юні баскетболістки різних класів у ході експерименту покращили рівень техніко-тактичної підготовки, що виявилось в ході комплексних контрольних випробувань і в результаті тестування за спеціальними таблицями. Це вплинуло на показники тестування тактичного мислення і свідчить про їхню залежність від рівня технічної майстерності.

У ході експерименту було виявлено залежність між проявами основних властивостей нервової системи спортсменок та темпами формування спеціальної здібності – тактичного мислення.

Так, під час експерименту показники сили нервової системи вплинули на зміни кількісного і часового показників тесту по оцінці тактичного мислення. До того ж, значне зниження показників числа “ходів” і часу відбувається при підвищенні в баскетболісток проявів сили нервового збудження.

Аналогічна тенденція простежується при розподілі експериментальної групи за показниками рухливості нервової системи. З підвищенням рівня протікання рухливості нервових процесів у дівчат-баскетболісток спостерігається прискорення (зменшення кількості “ходів” і часу) виконання завдань тесту.

Контроль функціональних зрушень, що відбуваються в організмі баскетболісток під час виконання тестових завдань (реєстрація ЧСС і ЕШО), доводить, що “сильні” і “рухливі” скоріше адаптуються до їх виконання. Так, вони значно прискорили виконання завдань тесту, показавши при цьому відносно низькі рівні ЧСС. Підвищена емоційна збудливість цієї типологічної групи відбивається на швидкості і логіці виконання тестових завдань. Баскетболістки ж “середніх” і “інертних” підгруп у подібних ситуаціях залишаються більш спокійними і демонструють гірші результати.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз наукової і методичної літератури свідчить про недостатню ефективність процесу розвитку тактичного мислення в юних баскетболісток на етапі початкового навчання.

Рівень сучасного баскетболу настійно вимагає пошуку подальших шляхів удосконалювання спортивної майстерності баскетболістів, яка залежить від розвитку їх спеціальних здібностей.

Одним з показників тактичної підготовленості спортсмена є рівень розвитку його тактичного мислення. Процес становлення цієї спортивної здібності складний і має свої особливості, багато з яких не уточнюються для етапу початкового навчання.

Питання впливу індивідуальних особливостей на темпи становлення цієї спортивної здатності в юнацькому баскетболі практично не вивчалися.

2. Темпи розвитку тактичного мислення підвищуються в спеціально організованому процесі з тактичної підготовки баскетболісток. Це конкретизовано для етапу початкового навчання (в експериментальній групі баскетболісток-п'ятикласниць – на 8,4 ходи, що швидше на 5,7 ходи ($p < 0,05$) і на 7,9 с, що швидше на 4,6 с ($p < 0,05$), ніж у баскетболісток-п'ятикласниць контрольної групи; в експериментальній групі баскетболісток-семикласниць – на 16,5 ходи, що швидше на 15,22 ходи ($p < 0,001$) і на 13,8 с, що швидше на 7,45 с ($p < 0,05$), ніж у баскетболісток-семикласниць контрольної групи).

3. Підвищення швидкості тактичного мислення юних баскетболісток забезпечується збільшенням обсягів пам'яті та уваги.

Найбільші зміни рівня тактичного мислення відбулися в експериментальних групах, де визначені вагомі зміни показників психічних процесів: обсягів пам'яті (баскетболістки-п'ятикласниці – 1,6 знаки ($p < 0,05$), баскетболістки-семикласниці – 1,7 знаки ($p < 0,05$)) та показників уваги: за зосередженістю (баскетболістки-п'ятикласниці – 64,5 знака ($p < 0,001$), баскетболістки-семикласниці – 70 знаків ($p < 0,05$)); за стійкістю (баскетболістки-п'ятикласниці – 97,13% ($p < 0,001$), баскетболістки-семикласниці – 99% ($p < 0,01$)).

4. Зміни показників тактичного мислення юних баскетболісток стають більш значимими з підвищенням рівня технічної майстерності: за кількісним показником (баскетболістки-п'ятикласниці – 7,83 хода ($p < 0,01$), баскетболістки-шестикласниці – 17,95 ходів ($p < 0,001$), баскетболістки-семикласниці – 15,5 ходів ($p < 0,001$)) і за часовим показником (баскетболістки-п'ятикласниці – 6,96 с ($p < 0,001$), баскетболістки-шестикласниці – 14,7 с ($p < 0,01$), баскетболістки-семикласниці – 14 с ($p < 0,01$)).

5. Темпи розвитку тактичного мислення залежать від вікових особливостей спортсменок 10-12 років. Найбільші зміни рівня цієї спортивної здібності відбуваються саме в 12 років. У баскетболісток-семикласниць суттєво покращився кількісний показник тесту (на 8 ходів швидше), порівняно з групою баскетболісток 10 років, що є статистично значущим ($p < 0,001$). У баскетболісток 12 років також простежується покращення за часовим показником (на 6 с швидше), ніж у спортсменок 10 років, що є статистично значущим ($p < 0,01$).

6. Виявлена залежність між основними властивостями нервової системи та темпами розвитку рівня тактичного мислення спортсменок-початківців під час занять баскетболом. Встановлено, що зі зниженням проявів сили і рухливості нервової системи у баскетболісток на етапі початкового навчання темпи поліпшення всіх показників тестування знижуються. Середній показник зміни кількості “ходів” у спортсменок з сильною нервовою системою вищий, ніж у “середніх” майже на 12 ходів, що є статистично значущим ($p < 0,05$). У “рухливих” перевага у цьому показнику над “середніми” на 13 ходів ($p < 0,05$) і тим більше над “інертними” – на 18 ходів, що є статистично значущим ($p < 0,01$).

Аналогічна тенденція простежується при порівнянні зміни результатів часу. Спортсменки з сильною нервовою системою на 10 с скоріше за “середніх” виконали завдання тесту ($p < 0,05$). “Рухливі” прискорилися більш, ніж “середні” на 11 с ($p < 0,05$) і ще більше, ніж “інертні” – на 16 с ($p < 0,01$).

7. Функціональні зрушення (ЧСС і ЕШО), які відбувалися в організмі юних баскетболісток під час виконання тактичних завдань, залежать від типологічних особливостей юних баскетболісток і впливають на показники швидкості їх розв’язання. “Сильний” тип спортсменок (з сильною та рухливою нервовою системою) демонструє досить низький рівень ЧСС (102-107 уд·хв⁻¹) і високий рівень ЕШО (71-79 КОм), при цьому значно прискорює виконання тестових завдань під час навчання. Інші (“середні”, “слабкі”, “інертні”) демонстрували гірші показники ЧСС (112-120 уд·хв⁻¹) і ЕШО (57-68 КОм), при цьому показники швидкості розв’язання завдань були нижчі.

8. Розроблені практичні рекомендації для тренерів з впровадження індивідуального підходу до спортсменів з урахуванням видів типологічних особливостей нервової системи на етапі початкового навчання.

Організація навчально-тренувального процесу вимагає врахування індивідуальних особливостей учнів і відповідно застосування до них індивідуального підходу. Створення упорядкованих ігрових ситуацій і застосування в тактичній підготовці цілеспрямованого навчання діям у баскетболі дозволяють певним чином підійти до вирішення проблеми формування мислення дівчат-баскетболісток 10-12 літнього віку шляхом впливу на них психологічних механізмів.

Розроблені рекомендації можуть використовуватися в практиці навчально-тренувального процесу дитячо-юнацьких шкіл, училищ фізичного виховання і спортивних інтернатів за спортивною дисципліною «баскетбол».

Узагальнюючи викладене вище, є підстави вважати, що поставлені в дослідженні завдання вирішені і мета роботи досягнута.

Однак наше дослідження не претендує на вичерпний аналіз розглянутої проблеми, яка досить складна і багатогранна.

Подальшу її розробку, на наш погляд, доцільно здійснювати в більш глибокому вивченні проблеми впливу різних факторів на розвиток тактичного мислення спортсменів на етапі початкового навчання; у конкретизації даних про вплив основних властивостей нервової системи на темпи розвитку тактичного мислення баскетболісток на подальших етапах навчання.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗДОБУВАЧА

1. Цимбалюк Ж. Антиципуюче реагування та його значення під час виконання тактичних дій у баскетболі // Фізичне виховання студентів творчих фахів: Зб. наук. пр. – Х.: ХХПІ, 1996. – №1. – С. 3-5.

2. Цимбалюк Ж., Цвеченко Г. Оперативне мислення як індивідуальна особливість баскетболіста // Фізичне виховання студентів творчих фахів: Зб. наук. пр. – Х.: ХХПІ, 1996. – №1. – С. 5-8 (3 автор. сторінки).

3. Цымбалюк Ж.А. Способность к спортивной деятельности // Физическая культура, спорт и здоровье: Сборник научных работ. – Х.: ХГИФК, 1997. – С.178-179.

4. Цымбалюк Ж.А. Особенности решения групповых задач в баскетболе // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сборник научных работ. – Х.: ХХПІ, 1997. – №2. – С. 16-18.

5. Цымбалюк Ж.А. Эффективность деятельности баскетболистов с разными особенностями проявления силы нервной системы // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сборник научных работ. – Х.: ХХПІ, 1997. – №3. – С. 4-5.

6. Цымбалюк Ж.А. Способность к спортивной деятельности // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сборник научных работ. – Х.: ХХПІ, 1997. – №3. – С. 7-9.

7. Цымбалюк Ж.А. Влияние свойств нервной системы на спортивную деятельность // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сборник научных работ. – Х.: ХХПИ, 1997. – №4. – С. 5-7.

8. Цимбалюк Ж.О., Мусієнко В.Б. Оперативність тактичної діяльності баскетболіста // Фізичне виховання студентів творчих фахів: Зб. наук. пр. – Х.: ХХПИ, 1997. – №5. – С. 12-13 (1 автор. сторінка).

9. Цымбалюк Ж.А. Влияние подвижности нервной системы на способности спортсмена // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта: Сборник научных работ. – Х.: ХХПИ, 1998. – № 5. – С. 18-20.

10. Цимбалюк Ж.О. Виявлення і розвиток здібностей до оперативної спортивної діяльності у баскетболісток на початковому етапі навчання // Теорія та практика фізичного виховання. – Харків. 2001. – №4. – С. 30-32.

11. Цимбалюк Ж.О., Козлов А.В. Розвиток тактичного мислення у баскетболісток на початковому етапі навчання // Теорія та практика фізичного виховання. – Харків. 2002. – №2. – С. 45-47. (2 авт. сторінки).

12. Цимбалюк Ж.О. Вплив основних властивостей нервової системи на розвиток тактичного мислення юних баскетболісток // Педагогіка, психологія та методико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. – Х.: ХХПИ, 2003. – №13. – С. 12-18.

13. Цимбалюк Ж., Поліська Л., Цвеченко Г. Вплив індивідуальних особливостей спортсменів на виконання тактичних завдань у баскетболі // Наукова методична конференція професорсько-викладацького складу та аспірантів ХХПІ за підсумками науково творчої роботи за 1995 р.: Тези доповідей. – Х.: ХХПІ, 1996. – С.130-131 (1 автор. сторінка).

АНОТАЦІЇ

Цимбалюк Ж. О. “Вплив основних властивостей нервової системи на розвиток тактичного мислення юних баскетболісток”. – Рукопис.

Дисертація на здобуття вченого ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.01 – Олімпійський та професійний спорт. Харківська державна академія фізичної культури, Харків, 2003 р.

Дисертація присвячена дослідженню проблем розвитку тактичного мислення юних спортсменок під час занять баскетболом. Тактичне мислення розглядається як показник тактичної підготовки спортсменів і є однією з

найважливіших спортивних здібностей для гри в баскетбол. Експериментально досліджені темпи розвитку тактичного мислення баскетболісток 10-12 річного віку та особливості цього процесу, а також розроблені практичні рекомендації для організації навчально-тренувального процесу з розвитку цієї спортивної здібності. Виявлений зв'язок темпів розвитку тактичного мислення з проявами сили та рухливості нервової системи.

Ключові слова: тактичне мислення, оперативне мислення, здібність, властивості нервової системи, сила нервової системи, рухливість нервової системи.

Цымбалюк Ж. А. “Влияние основных свойств нервной системы на развитие тактического мышления юных баскетболисток”. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.01 – Олимпийский и профессиональный спорт. Харьковская государственная академия физической культуры, Харьков, 2003 г.

Диссертация посвящена исследованию проблемы развития тактического мышления юных спортсменок во время занятий баскетболом на этапе начального обучения. Она обобщает литературные данные по проблеме формирования этой способности в видах спорта с оперативной тактической деятельностью. Отмечены компоненты этой спортивной способности и ее особенности ее развития у баскетболисток. Ранее влияние некоторых из них на этапе начального обучения не исследовалось.

Рассмотрена структура основных свойств нервной системы человека, основные методы их исследования. Определено их проявление в спортивной деятельности. Большое влияние свойства нервной системы оказывают на формирование специальных способностей в период, когда закладываются основы спортивного мастерства. Установлено отсутствие научного анализа результатов исследований влияния свойств нервной системы спортсменок на развитие тактического мышления.

Эта способность рассматривается как показатель тактической подготовки спортсменок и является одной из важнейших спортивных способностей для игры в баскетбол. Экспериментально исследованы темпы развития тактического мышления у баскетболисток 10-12 летнего возраста и

особенности этого процесса: возрастные особенности, уровень технического мастерства и уровень психических процессов (памяти и внимания). Предложена программа учебно-тренировочных занятий по баскетболу, включающая специально-подобранные упражнения, направленная на повышение тактической подготовки спортсменок.

Экспериментально доказано влияние основных свойств нервной системы (силы и подвижности) на развитие тактического мышления баскетболисток на этапе начального обучения. Определены функциональные изменения, происходящие в организме юных баскетболисток, во время выполнения тестовых заданий и их зависимость от типологических особенностей спортсменок. Разработаны практические рекомендации по организации учебно-тренировочного процесса по развитию этой спортивной способности.

Определены пути дальнейших исследований по изучаемой проблеме:

- особенности влияния на развитие тактического мышления юных баскетболисток других, еще не исследованных факторов;
- определение факторов, влияющих на развитие этой спортивной способности, у баскетболисток на разных этапах обучения.

Ключевые слова: тактическое мышление, оперативное мышление, способность, свойства нервной системы, сила нервной системы, подвижность нервной системы.

Cymbaluk Zh. The Impact of the Main Characteristics of the Nervous System on the Tactical Thinking Development of Young Female Basketballers. – Manuscript.

Dissertation to obtain the candidates scientific degree on 24.00.01 spesiality – Olympic and professional sport. Kharkov State Physical Culture Academy, Kharkov, 2003.

This dissertation is devoted to the questions of the tactical thinking development of young female sportsmen during basketball trainings. The tactical thinking is considered as the indicator of the tactical training the sportsmen has and it is one of the main sport abilities for playing basketball.

The paces of the tactical thinking development, which is inherent to the female basketballers of 10-12 years old, and peculiarities of this process were experimentally investigated. Also practical recommendations for organization of

training process which is to develop this sport ability were worked out. Has been found connection between paces of tactical thinking development and nervous system strength and mobility.

Key words: tactical thinking, operative thinking, ability, characteristics of nervous system, characteristics strength of nervous system, characteristics mobility of nervous system.