

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ і НАУКИ УКРАЇНИ

ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБІНСЬКОГО

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, СПОРТ ТА ЗДОРОВ'Я НАЦІЇ



Збірник наукових праць



Вінниця - 2011

**РОЗВИТОК ПСИХОМОРНИХ ПРОЦЕСІВ ЮНИХ ГІМНАСТОК
У НАВЧАННІ СКЛАДНИМ ВПРАВАМ З ОБРУЧЕМ**

Регіна Андреева

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Постановка проблеми. Успішність спортивної діяльності зумовлюється достатнім рівнем розвитку спеціальних (переважно психомоторних) функцій [8]. Однак для досягнення позитивних результатів необхідний базовий рівень розвитку психомоторних показників. Саме формування необхідного рівня розвитку цих здібностей є основною передумовою навчання рухових дій у спорті [6, 7].

Вважається, що діагностика здібностей спортсмена і досягнення ним високих результатів, є найбільш інформативним показником оцінки ефективності його дій. Дослідження сенсомоторного й інтелектуального характеру показують, що здібності спортсмена виявляються в особливостях довільних реакцій (проста реакція, РРО з ефектами антиципації), показниках розпізнавальної чутливості до параметрів зусилля (дозована динамометрія), оперативності пошуку, показниках максимальної й оптимальної частоти рухів та інших [4, 5]. Саме ці здібності є запорукою успішної діяльності в художній гімнастиці.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У дослідження Ю.А. Архіпової [1], Р.Ш. Гулбані [2], А.Н. Ключникової [3] розглядалися питання психомоторних здібностей гімнасток. Однак ці дослідження носили фрагментарний характер, а особливо належної уваги не приділялося їх урахуванню під час виконання юними гімнастками складних вправ з обручем. Саме це визначило мету нашого дослідження.

Метою і завдання нашого дослідження було: виявити динаміку розвитку психомоторних процесів та їх вплив на володіння юними гімнастками складних вправ з обручем (на прикладі кидків).

Організація дослідження. У дослідженні прийняли участь юні гімнастки 7-8 років. Експериментальну групу у кількості 13 осіб склали гімнастки ДЮСШ № 6 м. Херсону, а контрольну – МДЮСШ № 1 та ДЮСШ "Темп" м. Вінниці у тій же кількості. Гімнастки експериментальної групи займалися за запропонованою нами програмою, а гімнастки контрольної – за загальноприйнятою.

Досліджувалися такі психомоторні показники: швидкість простої сенсомоторної реакції, реакції вибору правою та лівою рукою, реакція на рухомий об'єкт та диференційні пороги збільшення та зменшення зусилля. В якості показників технічної підготовленості використовувалися п'ять тестів на виконання кидків обруча.

Результати дослідження та їх обговорення. Впровадження експериментальної методики в навчально-тренувальний процес юних гімнасток суттєво вплинуло на рівень розвитку психомоторних процесів юних спортсменок. Про це свідчать отримані результати дослідження, які наведені в таблиці 1.

IV. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

У гімнасток експериментальної групи найбільш суттєві зміни відбулися за показником швидкості простої сенсомоторної реакції; вони склали 25,5 % ($P < 0,001$). За всіма іншими досліджуваними показниками у гімнасток експериментальної групи також були виявлені статистично вірогідні позитивні зрушення. Так, швидкість реакції вибору збільшилася на 22,2 та 18,6 % правою та лівою рукою відповідно, реакція на рухомий об'єкт поліпшилась на 22,7 %, а диференційні пороги збільшення та зменшення зусилля – на 18,0 та 23,6 % відповідно. У всіх випадках рівень вірогідності отриманих даних $P < 0,001$.

За результатами гімнасток контрольної групи виявлена дещо інша картина. Позитивні зміни встановлені за показниками швидкості простої сенсомоторної реакції та реакції вибору правою рукою, однак темпи їх приросту значно нижчі й складають 9,7 та 7,0 % відповідно ($P < 0,01 \div 0,001$). За іншими показниками у гімнасток контрольної групи статистично вірогідних змін не виявлено ($P > 0,05$).

Таблиця 1

Динаміка та темпи приросту показників психомоторних процесів гімнасток 7-8 років

Показники психомоторних процесів	Етапи дослід.	Експериментальна група (n=13)					Контрольна група (n=13)				
		Mx	S _m x	Абс.	%	P	Mx	S _m x	Абс.	%	P
Швидкість простої сенсомоторної реакції (мс)	ВД	366,35	4,92	93,45	25,5	< 0,001	354,88	6,88	28,16	7,9	< 0,01
	КД	272,90	4,87				326,72	7,17			
Швидкість реакції вибору правою рукою (мс)	ВД	528,24	5,23	117,04	22,2	< 0,001	507,84	3,50	35,37	7,0	< 0,001
	КД	411,20	5,50				472,47	4,70			
Швидкість реакції вибору лівою рукою (мс)	ВД	535,31	4,63	99,63	18,6	< 0,001	515,14	3,89	10,33	2,0	> 0,05
	КД	435,68	5,56				504,81	4,02			
Реакція на рухомий об'єкт (відн.од.)	ВД	103,41	1,91	23,44	22,7	< 0,001	99,23	2,71	5,01	5,1	> 0,05
	КД	79,97	1,87				94,22	2,53			
Диференційний поріг збільшення зусилля (%)	ВД	22,66	0,39	4,07	18,0	< 0,001	22,61	0,60	1,11	4,9	> 0,05
	КД	18,59	0,58				21,50	0,52			
Диференційний поріг зменшення зусилля (%)	ВД	22,53	0,43	5,31	23,6	< 0,001	21,97	1,02	1,79	8,1	> 0,05
	КД	17,22	0,51				20,18	0,61			

Примітка: ВД – вихідні дані, КД – кінцеві дані.

Про суттєві розбіжності в отриманих результатах гімнасток експериментальної та контрольної груп свідчать темпи їх приросту (табл. 2).

Міжгрупові темпи приросту показників психомоторних процесів
гімнасток експериментальних груп

Показники психомоторних процесів	Групи	Mx	S _{mx}	Абс.	%	P
Швидкість простої сенсомоторної реакції (мс)	ЕГ	272,90	4,87	53,82	19,7	< 0,001
	КГ	326,72	7,17			
Швидкість реакції вибору правою рукою (мс)	ЕГ	411,20	5,50	61,27	14,9	< 0,001
	КГ	472,47	4,70			
Швидкість реакції вибору лівою рукою (мс)	ЕГ	435,68	5,56	69,13	15,9	< 0,001
	КГ	504,81	4,02			
Реакція на рухомий об'єкт (відн.од.)	ЕГ	79,97	1,87	14,25	17,8	< 0,001
	КГ	94,22	2,53			
Диференційний поріг збільшення зусилля (%)	ВД	18,59	0,58	2,91	15,7	< 0,001
	КД	21,50	0,52			
Диференційний поріг зменшення зусилля (%)	ВД	17,22	0,51	2,96	17,2	< 0,001
	КД	20,18	0,61			

Як свідчать дані таблиці 2, за всіма показниками психомоторних процесів юних гімнасток виявлені суттєві темпи приросту зі значною перевагою дівчат експериментальної групи: швидкість простої сенсомоторної реакції збільшилась на 19,7 %, реакції вибору – на 14,9 та 15,9 % правою та лівою рукою відповідно, реакції на рухомий об'єкт – на 17,8 %, а диференційні пороги збільшення та зменшення зусилля – на 15,7 та 17,2 % відповідно. У всіх випадках рівень вірогідності отриманих даних $P < 0,001$.

**Динаміка та темпи приросту показників спеціальної технічної підготовленості
гімнасток 7-8 років експериментальних груп**

Тести	Етап и досл.	Руки руки	Експериментальна група (n=13)					Контрольна група (n=13)				
			Mx	Smx	Абс.	%	P	Mx	Smx	Абс.	%	P
Кидки												
Кидок із заплещеними очима, ловля з розплещеними	ВД	пр.	5,73	0,14	1,55	27,1	< 0,001	4,90	0,27	0,53	10,8	> 0,05
	КД		7,28	0,32				5,43	0,26			
	ВД	лів.	4,23	0,15	1,68	39,7	< 0,001	3,50	0,18	0,38	10,9	> 0,05
	КД		5,91	0,34				3,88	0,48			
Кидок, поворот навколо себе на 360°, ловля	ВД	пр.	4,58	0,32	1,17	25,5	< 0,05	3,90	0,37	0,56	16,7	> 0,05
	КД		5,75	0,39				4,46	0,30			
	ВД	лів.	4,36	0,20	0,50	11,5	> 0,05	3,30	0,35	0,56	17,0	> 0,05
	КД		4,86	0,27				3,86	0,27			
Кидок, перекид уперед, ловля ногами	ВД	–	1,96	0,14	1,94	98,9	< 0,001	1,40	0,12	1,20	85,7	< 0,001
	КД		3,90	0,19				2,60	0,19			
Кидок з-за спини, ловля в стрибок з подальшими біговими кроками в обруч	ВД	–	4,02	0,21	0,89	22,1	< 0,05	3,50	0,32	0,47	13,4	> 0,05
	КД		4,91	0,31				3,97	0,28			
Кидок “вертушкою”, ловля	ВД	пр.	4,67	0,15	1,36	29,1	< 0,001	4,20	0,17	0,78	18,6	< 0,05
	КД		6,03	0,27				4,98	0,27			
	ВД	лів.	3,79	0,15	1,36	35,9	< 0,001	3,04	0,19	0,82	27,0	< 0,05
	КД		5,15	0,24				3,86	0,25			

Примітка: ВД – вихідні дані, КД – кінцеві дані.

IV. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

Окрім цього ми визначили вплив психомоторних процесів на розвиток показників технічної підготовленості (на прикладі кидків обруча) юних гімнасток, які наведені в таблиці 3.

Під час виконання юними гімнастками експериментальної групи кидків обруча суттєві зрушення виявлені майже за всіма показниками. Так, найбільші внутрішньогрупові темпи приросту спостерігаються в кидку, перекиді вперед, ловлі ногами (98,9 %), кидку із заплющеними очима, ловлі з розплющеними лівою (39,7 %) та кидку “вертушкою” (29,1 %, 35,9 %). У всіх випадках рівень вірогідності отриманих даних значний ($P < 0,001$). Не виявлено позитивних зрушень лише у виконанні кидка, повороту навколо себе на 360° , ловлі ($P > 0,05$).

Отримані результати гімнасток контрольної групи дали можливість виявити позитивні зміни лише за трьома показниками виконання кидків обруча ($P < 0,05 \div < 0,001$): кидок, перекид уперед, ловля (85,7 %) та кидок “вертушкою” (18,6 %, 27,0 %). Однак абсолютні значення та темпи приросту гімнасток контрольної групи значно нижчі, ніж у спортсменок експериментальної групи. У всіх інших показниках виконання кидків гімнастками контрольної групи суттєвих змін не виявлено ($P > 0,05$).

Висновки. Отримані результати дослідження дозволили виявити позитивну динаміку у розвитку психомоторних процесів юних гімнасток, а також їх значний вплив на виконання технічних елементів з обручем. Під впливом експериментальної методики у гімнасток ЕГ були виявлені найбільш суттєві зміни в розвитку психомоторних процесів «від 18,0 до 25,5 %», ніж у дівчаток КГ, а також в розвитку технічної підготовки під час виконання кидків обруча «від 11,5 до 90,8 %».

ЛІТЕРАТУРА

1. Архипова Ю.А. Базовая подготовка юных гимнасток в упражнениях с предметами: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 “Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной физической культуры” / Ю.А. Архипова. – СПб., 1998. – 23 с.
2. Гулбани Р.Ш. Техническая подготовка в художественной гимнастике на основе обучения базовым упражнениям (примере обучения с обручем): автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 “Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной физической культуры” / Р.Ш. Гулбани. – М., 1986. – 23 с.
3. Ключникова А.Н. Создание представлений о бросковых элементах с мячом в художественной гимнастике: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук: спец.: 13.00.04 “Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной физической культуры” / А.Н. Ключникова. – СПб., ГДОИФК им.

- П.Ф. Лесгафта, 1992. – 20 с.
4. Методики психодиагностики в спорте: [учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. 03.03. “Физ. культура”] / В.Л. Марищук, Ю.М. Блудов, В.А. Плахтиенко, Л.К. Серова. – [2-е изд., доп. и испр.]. – М.: Просвещение, 1990. – 256 с.: с ил.
 5. Приставкина М.В. Влияние структуры индивидуально-психологических свойств на эффективность деятельности художественной гимнастике: [в.кн.: Психолого-педагогические особенности физического воспитания и спорта женщин] / М.В. Приставкина. – Смоленск, 1986. – С. 109–115.
 6. Пшеничных И.В. К вопросу об управлении психическим состоянием спортсменок в художественной гимнастике / И.В. Пшеничных // Сборник научных трудов молодых ученых. – Смоленск: ГИФК, 1997. – Вып.4. – С.65–68.
 7. Родионов А.В. Психофизическая тренировка / А.В. Родионов. – М.: [ТОО Дар], 1995. – 64 с.
 8. Яковлев Б.П., Богданова С.Д. Психическая нагрузка в спортивной деятельности / Б.П. Яковлев, С.Д. Богданова // Теория и практика физической культуры. – М., 1996. – № 2. – С. 39–40.

АНОТАЦІЇ

РОЗВИТОК ПСИХОМОТОРНИХ ПРОЦЕСІВ ЮНИХ ГІМНАСТОК У НАВЧАННІ СКЛАДНИМ ВПРАВАМ З ОБРУЧЕМ

Регіна Андреева

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

У статті проведений аналіз вихідних та кінцевих даних показників психомоторних процесів юних гімнасток. Визначені темпи їх приросту як в експериментальній та контрольній групах, так і між ними. Виявлений вплив психомоторних процесів на якість виконання юними гімнастками складних елементів з обручем (на прикладі кидків).

Ключові слова: психомоторні процеси, вправи з обручем, юні гімнастки.

РАЗВИТИЕ ПСИХОМОТОРНЫХ ПРОЦЕССОВ ЮНЫХ ГИМНАСТОК В ОБУЧЕНИИ СЛОЖНЫМ УПРАЖНЕНИЯМ С ОБРУЧЕМ

Регина Андреева

*Винницкий государственный педагогический университет
имени Михаила Коцюбинского*

В статье проведен анализ исходных и конечных данных показателей психомоторных процессов юных гимнасток. Определенные темпы их прироста как в экспериментальной и контрольной группах, так и между ними. Выявлено влияние психомоторных процессов на качество выполнения юными гимнастками сложных элементов с обручем (на примере бросков).

Ключевые слова: психомоторные процессы, упражнения с обручем, юные гимнастки.

DEVELOPMENT OF PSYCHOMOTOR PROCESSES OF YOUNG GYMNASTS IN TEACHING TO DIFFICULT EXERCISES WITH THE HOOP

Regina Andreeva

*Winnitca state pedagogical university
name of Michael Kotsyubinskiy*

In the article the analysis is conducted of these initial and eventual indexes information of psychomotor processes of young gymnasts. Their growth rates are set in experimental and control groups and between them. Influence of psychomotor processes is educed on quality of implementation of difficult elements young gymnasts with a hoop (on the example of throws).

Key words: psychomotor processes, exercises with a hoop, young gymnasts.