

Тести	Групи досліджуваних			
	10 - 11 років		12 - 13 років	
	Експериментальна	Контрольна	Експериментальна	Контрольна
Біг 30 м (сек)	5,2±0,2	5,8±0,1	4,8±0,1	5,3±0,1
Човниковий біг 4*9 м (сек)	11,3±0,12	12,1±0,14	10,2±0,19	11,8±0,12
Степ-тест (умов. од)	71,2±1,7	63,7±1,9	82,1±1,8	69,8±2,0

Мета дослідження: визначити особливості впливу занять спортивними бальними танцями на фізичну підготовленість дівчат 10 -13 років.

Усі вимірювання були проведені на дівчатах віком 10-13 років. У процесі досліджень групи додатково були поділені на дві підгрупи віком 10-11 років (12 осіб) та 12-13 років (14 осіб). Усі досліджувані дівчата експериментальної групи систематично займалися спортивно-бальними танцями у колективах міста Черкаси (клуб спортивних бальних танців «Стиль»). Іншу групу (контролю) склали дівчат такого ж віку, які систематично не займалися спортом та навчалися у ЗОШ № 34 міста Черкаси.

Так, аналіз отриманих даних дає можливість говорити про те, що у дівчат-танцюристів спостерігаються кращі результати у тестуванні, ніж у дівчат контрольної групи. Разом з цим, для визначення особливостей у рівні фізичної підготовленості танцюристів необхідно зупинитися на кожній фізичній якості.

Висновки. Заняття спортивними бальними танцями позитивно впливають на фізичну підготовленість дівчат 10 -13 років. У порівнянні із дівчатами такого ж віку, які не займаються спортивною діяльністю, у танцюристів відмічається кращий рівень фізичної підготовленості.

Під впливом занять спортивними бальними танцями у дівчат відбувається покращення швидко-силових якостей, гнучкості, спритності та витривалості. Не відбулося достовірних змін лише у рівні розвитку силової витривалості.

Список використаних джерел:

1. Апанасенко Г. Л. Физическое развитие детей и подростков / Г. Л. Апанасенко. – К.: «Здоров'я», 1988. – 170 с.
2. Атамась О. А. Історія спортивних танців [навчально-методичний посібник] / О. А. Атамась – Черкаси: Вид. ПП Гордієнко Є. І., 2014. – 128 с.
3. Библер В. С. От наукоучения к логике культуры: Два философских введения в двадцать первый век / В. С. Библер. – М.: Политиздат, 1991. – 412с.
4. Бирюк С. В. Ритмическая гимнастика / С. В. Бирюк. – К.: ЦКЛКСМУ, «Молодь», 1986. – 203 с.

Науковий керівник: к. п. н. О. А. Атамась

ВРІВНОВАЖЕНІСТЬ НЕРВОВИХ ПРОЦЕСІВ ЮНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТОК ЗА РЕАКЦІЮ НА РУХОМИЙ ОБ'ЄКТ

А. С. Келеп

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Проблема врівноваженості нервових процесів, як зазначає М.В. Макаренко [4] за показниками реакції на рухомий об'єкт не нова і належить до числа фундаментальних природничо-наукових проблем, що, на думку багатьох дослідників, є актуальним і до сьогодні [2, 6]. В еволюції будь-яка біологічна система прагне до стійкого стану [1].

Нервова система людини не виняток, оскільки здійснює зв'язок із зовнішнім середовищем та координує зовнішні з внутрішніми процеси [5]. На думку В. М. Смирнова, С. М. Будылиной [9], важливу роль в діяльності нервової системи відіграють процеси збудження і гальмування. Саме вони, з огляду на твердження Л. Г. Коробейнікової [3], А. С. Ровного, В. С. Лизогуба [8], дають інформацію про психофізіологічний стан спортсмена, як компонента готовності досягати результат. Для вивчення процесів збудження і гальмування існують різні методики, які включають реакцію на рухомий об'єкт, що дозволяє встановити точність реагування на зорово-моторні подразники та визначити врівноваженість процесів збудження і гальмування в корі головного мозку [4, 7]. Серед значного числа досліджень нажалі не встановлено робіт, пов'язаних з реакцією на рухомий об'єкт волейболісток. Тим більше не достатньо інформації про вікові особливості процесів збудження і гальмування.

Мета дослідження: встановити врівноваженість нервових процесів за реакцією на рухомий об'єкт юних волейболісток різного віку.

Досліджувалися 66 юних волейболісток, розбитих по віковим групам: 7-9 років – 25 осіб без розряду, 10-12 років – 20 осіб з II і III юнацьким розрядом, 13-16 років – 21 особа з I юнацьким розрядом. Дослідження проводилися у Черкаській КДЮСШ № 1 з квітня до листопада 2017 року. При вирішенні завдань дослідження проведені тестування за методикою «Снайпер» (Патент UA№ 118142 [7]).

Дослідження показали, що юні волейболістки 10-12 років мали істотно вищу середню кількість точного реагування як із загального числа пред'явлених подразників, так і з числа пред'явлених справа та зліва, порівняно із волейболістками 7-9 та 13-16 років ($p < 0,005$). Юні волейболістки 13-16 років теж переважали волейболісток 7-9 років за загальною кількістю точних реакцій ($p < 0,05$). У той же час, порівняно із волейболістками 10-12 років, 13-16-річні спортсменки продемонстрували вищу точність реагування тільки на подразники, що пред'являлися зліва ($p < 0,05$). Кількість інших точних реагувань цих вікових груп юних спортсменок істотно не відрізнялася ($p > 0,05$).

Дані дослідження реакції на рухомий об'єкт при сприйнятті правим оком вказує на те, що за точністю реакції на рухомий об'єкт волейболістки 10-12 і 13-16 років майже не відрізнялися ($p > 0,05$), окрім точних реагувань на подразники, що пред'являлися зліва ($p < 0,05$). Проте, вказані групи спортсменок істотно переважали 7-9-річних волейболісток за загальною кількістю точного реагування і при пред'явленні подразників зліва та справа ($p < 0,05$).

Дослідження реакції на рухомий об'єкт при сприйнятті лівим оком показали, що у даному тестуванні виявлено найбільшу кількість відмінностей у показниках різних вікових груп. За кількістю точного реагування кожна наступна вікова група достовірно переважала попередню. Волейболістки 10-12 років, порівняно із 7-9-річними, здійснили більшу кількість точних реакцій із загального числа подразників – на 6,31 ($p < 0,05$), при пред'явленні зліва – на 3,51 ($p < 0,05$), при пред'явленні справа – на 2,8 ($p < 0,05$). А волейболістки 13-16 років були більш точними в реакції за 10-12-річних, здійснивши більшу кількість точних реагувань із загального числа подразників – на 0,62 ($p < 0,05$), при пред'явленні зліва – на 0,38 ($p < 0,05$), при пред'явленні справа – на 0,24 ($p < 0,05$) (табл. 1).

Порівняння показників реакції на рухомий об'єкт юних волейболісток різного віку при сприйнятті подразників лівим оком

Показники	Волейболістки 7-9 років (n=25)	Волейболістки 10-12 років (n=20)	Волейболістки 13-16 років (n=21)
КЗ	23,00±1,69	29,31±0,33*	29,93±0,07*#
КЗ(ЛЗ)	11,11±1,09	14,62±0,23*	15,00±0,01*#
КЗ(ПЗ)	11,89±0,73	14,69±0,13*	14,93±0,07*#
ЗСД	-8,73±6,02	-5,46±3,82	0,70 ±0,71#
СД(ЛЗ)	-7,93±5,3	-5,55±3,6	0,49±0,62#
СД(ПЗ)	-8,72±7,57	-5,49±4,35	0,92±0,92

Примітка: КЗ – загальна кількість реакцій із 30 пред'явлених подразників; КЗ (ЛЗ) – кількість реакцій на подразники, що пред'являлися зліва; КЗ (ПЗ) – кількість реакцій на подразники, що пред'являлися справа; ЗСД – загальна середня дистанція неспівпадіння з центральним колом периферійного кола; СД (ЛЗ) – середня дистанція неспівпадіння з центральним колом периферійного кола, яке рухалося зліва; СД (ПЗ) – середня дистанція неспівпадіння з центральним колом периферійного кола, яке рухалося справа; * $p < 0,05$ – порівняно із волейболістками 7-9 років # $p < 0,05$ – порівняно із волейболістками 10-12 років.

Висновки

1. Встановлено, що у юних волейболісток від 7 до 10 років значно збільшується кількість точних реагувань на рухомий об'єкт, як при сприйнятті двома очима, так і при сприйнятті правим та лівим оком ($p < 0,05$). У віковий період 10-13 років відбуваються достовірні зростання точності реагування при пред'явленні подразників зліва ($p < 0,05$), а також при сприйнятті подразників лівим оком ($p < 0,05$), проте позитивні зрушення істотно нижчі за зміни у віковому проміжку 7-10 років. До того ж у волейболісток 13-16 років більш виражене сприйняття рухомого об'єкту з вищою точністю реагування на рухомий об'єкт при сприйнятті подразників лівим оком.

2. З'ясовано, що для вікових груп волейболісток від 7 до 13 років характерними є процеси збудження, які більш виражені у 7-9-річних спортсменок. Натомість, у 13-16-річних спостерігалися незначні відхилення у бік гальмівних процесів. Це характеризує особливості протікання нервових процесів у юних волейболісток від збудження з низькою точністю реагування на рухомий об'єкт 7-12-річних до врівноваженого стану 13-16-річних. При цьому можна констатувати, що підвищення кваліфікації спортсменок істотно впливає на адаптивність, або «гнучке» налаштування порогів чутливості нервових процесів.

Список використаної літератури:

1. Батуев, А. С. (2006), Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем, Санкт-Петербург.
2. Воронова, В. І. (2007), Психологія спорту, Київ.
3. Коробейнікова, Л. Г. (2011), «Детермінанта психофізіологічного стану у спортсменів високої кваліфікації з різними емоційними характеристиками», Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, № 4. С. 94-97.
4. Макаренко, М. В. and other (2014), Методичні вказівки до практикуму з диференціальної психофізіології та фізіології вищої нервової діяльності людини. Київ-Черкаси.
5. Мышкин, И. Ю. (2008), Физиология сенсорных систем и высшей нервной деятельности, Ярославль.
6. Петренко, Ю. О. and other (2017), «Інформаційні технології у дослідженні нервової системи людини», Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту: збірник наукових праць, № 1, С. 82-85.
7. Петренко, Ю. О. and other. (2017), Спосіб визначення збудження і гальмування у центральній нервовій системі, Бюл. № 14, Держ. департ. інтел. власності від 25.07.2017; № 118142 А61В 5/00, А61В 5/16 (2006.01); u201701041.

8. Ровний, А. С., Лизогуб, В. С. (2016), Психосенсорні механізми управління рухами спортсменів, Харків.

9. Смирнов, В. М., Будылина, С. М. (2003), Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность, Москва.

Науковий керівник: к.н. з ф.в. і сп., доцент Л. С. Фролова

ОРГАНІЗАЦІЯ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ СТУДЕНТІВ-ГИРЬОВИКІВ

М. М. Коваленко

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Актуальність. В останні роки значно підвищився інтерес до одного з національних видів спорту – гирьового спорту. Збільшується тих, хто ним займається, організуються групи та секції, проводиться велика кількість змагань різного масштабу.

Це доступний для всіх засіб всебічного фізичного розвитку і допоміжний засіб розвитку фізичних якостей в інших видах спорту, з іншого боку – гирьовий спорт є засобом популяризації силових видів спорту і пропаганди здорового способу життя серед студентської молоді.

Мета дослідження - полягає у формуванні тренувального процесу для студентів в гирьовому спорті .

Методи, організація дослідження. Дослідження здійснювались на базі Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. У дослідження брали участь студенти ННІ фізичної культури ,спорту і здоров'я – 10 осіб.

У процесі занять здійснювались ефективність та доступність вправ для організації тренувального процесу . Контроль проводився за допомогою спеціальних вправ ,а саме: 1)поштовх двох гир за 10 хвилин; 2) поштовх гир довгим циклом за 10 хвилин ; 3) ривок гирі за 10 хв.

Результати дослідження. Величина тренувального навантаження визначається за об'ємом та інтенсивністю. Об'єм в гирьовому спорті визначається як в кілограмах, так і за кількістю підйомів. Також він визначається за сумарною кількістю роботи, яка виконана в процесі вправи або декількох вправ (як в кілограмах та і в кількості підходів). Регулювання об'єму тренувального навантаження можна проводити за рахунок кількості вправ, числом підходів, кількістю підйомів в одному підході тощо.

Інтенсивність в гирьовому спорті визначається в процентах від кращого результату в поштовху або ривку. Під час тренувального процесу вона характеризується міцністю роботи та ступеню її концентрації в часі. Регулювання інтенсивності тренувального навантаження можна проводити за рахунок темпу виконання вправи, довжиною і характером інтервалів відпочинку між вправами або підходами. За аналізом результатів дослідження більш ефективними є вправи для поштовху, а вправи для ривка найбільш доступніші.

Висновок: Отже, організація тренувального процесу дозволяє розглядати методіку підготовки студентів у гирьовому спорті як відкриту динамічну систему, яка має багато взаємопов'язаних і взаємозалежних елементів. Під час створення організації тренувального процесу враховано, що на її зв'язки та компоненти можуть впливати чинники навколишнього середовища, якість життєдіяльності студентів, вікові та функціональні можливості й уподобання студентів.