

Улаєва Лариса
(Харків, Україна)

ПОЗИТИВНИЙ ВПЛИВ ВПРАВ ДЛЯ РОЗВИТКУ ШВИДКОСТІ РЕАКЦІЇ У СТУДЕНТІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ У ГРУПІ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Актуальність. На всіх етапах навчання у вузі головним завданням для викладачів є підвищення якості підготовки майбутніх фахівців, яка в даний час відбувається за рахунок формування у студентів саме тих компетентностей, які необхідні у подальшому виборі місця роботи. В умовах постійно зростаючих вимог ринку праці до фахівців-економістів також необхідно враховувати професійно-прикладні якості цих фахівців.

Ряд авторів [1, 2, 3, 4] вважають, що правильна оцінка потенційних адаптаційних можливостей кожної людини і оптимальне використання її фізичних та інтелектуальних можливостей є важливою проблемою. Тому в вузах нефізкультурного профілю заняття з фізичного виховання повинні передбачати використання методики психофізіологічної регуляції, адекватних психотипом студента, вимогам виду спорту (рухової активності) з можливими наслідками у майбутньої трудової діяльності [2].

Доцільність занять з фізичного виховання у вузі зі спортивною спрямованістю (враховуючи групи рухової активності) була підтверджена багатьма експериментальними, педагогічними і фізіологічними дослідженнями [5, 6, 7]. Індивідуальний підхід вимагає від викладача знань індивідуальних особливостей студентів. Тому слід приділяти увагу визначенню індивідуально психофізіологічних особливостей студентів, яке можна здійснити за допомогою спеціального психофізіологічного тестування [8]. Це дасть можливість отримати інформацію для рекомендації студентам найбільш підходящого для них виду рухової активності.

Заняття з фізичного виховання у нашому університеті проходять за вибором студентів. Кожен студент обирає той вид рухової активності, який йому більше подобається, але не дивлячись на це, кожен вид рухової активності спрямовано на вирішення єдиної мети – розвитку професійно-прикладних якостей студентів – майбутніх фахівців. А для цієї професії дуже важливою якістю є швидкість реакції та реагування на дії партнера.

Фізіологічний механізм прояву швидкості, пов'язаний, перш за все, зі швидкісними характеристиками нервових процесів, представляється як багатофункціональна властивість центральної нервової системи (ЦНС) і периферичного нервово-м'язового апарату (НМА). Виділені форми прояву швидкості відносно незалежні один від одного і слабо пов'язані з рівнем загальної фізичної підготовленості. Разом з тим, в побуті, спорті та професійної діяльності, пов'язаної з виконанням фізичних навантажень, людям доводиться стикатися і з іншими формами прояву швидкості. Це, перш за все, пересування людини з максимальною швидкістю, різні стрибкові вправи, пов'язані з переміщенням власного тіла, єдиноборства та спортивні ігри. Для їх ефективного прояви, крім високих характеристик нервових процесів, необхідні ще достатній рівень швидкісно-силової підготовленості рухового апарату,

потужності анаеробних систем енергетичного забезпечення, а також удосконалення рухових навичок виконуваних вправ і дій.

Прояв форм швидкості і швидкості рухів залежить від цілого ряду чинників: [9]

- 1) стану центральної нервової системи і нервово-м'язового апарату людини;
- 2) морфологічних особливостей м'язової тканини, її композиції (тобто від співвідношення швидких і повільних волокон);
- 3) сили м'язів;
- 4) здібності м'язів швидко переходити з напруженого стану в розслаблений;
- 5) енергетичних запасів у м'язі (аденозинтрифосфорная кислота – АТФ і креатинфосфат – КТФ);
- 6) амплітуди рухів, тобто від ступеня рухливості в суглобах;
- 7) здатності до координації рухів при швидкісній роботі;
- 8) біологічного ритму життєдіяльності організму;
- 9) віку та статі;
- 10) швидкісних природних здібностей людини.

З фізіологічної точки зору швидкість реакції залежить від швидкості протікання наступних п'яти фаз:

- 1) виникнення збудження в рецепторі (зоровому, слуховому, тактильному та ін.), що бере участь у сприйнятті сигналу;
- 2) передачі збудження в центральну нервову систему;
- 3) переходу сигнальної інформації по нервових шляхах, її аналізу та формування еферентної сигналу;
- 4) проведення еферентної сигналу від центральної нервової системи до м'яза;
- 5) порушення м'язи і появи в ній механізму активності.

У простій руховій реакції виділяють два основних її компоненти:

1. Латентний (запізнюється), обумовлений затримками, що накопичуються на всіх рівнях організації рухових дій в ЦНС. Латентний час простої рухової реакції практично не піддається тренуванню, не пов'язане зі спортивною майстерністю і не може прийматися за характеристику швидкості людини.

2. Моторний, за рахунок вдосконалення якого, в основному, і відбувається скорочення часу реагування.

Для простих реакцій характерний значний перенос швидкості: тренування в різних швидкісних вправах покращує швидкість простої реакції, а люди, швидко реагують в одних ситуаціях, будуть швидко реагувати і в інших.

При виконанні напруженої м'язової роботи у добре тренованих до неї людей спостерігається скорочення часу простої рухової реакції і підвищення збудливості нервово-м'язового апарату. У менш тренованих – час реакції погіршується, відбувається зниження збудливості ЦНС і функціонального стану НМА.

З біохімічної точки зору швидкість рухів залежить від вмісту аденозинтрифосфорної кислоти в м'язах, швидкості її розщеплювання і ресинтезу. У швидкісних вправах ресинтез АТФ відбувається за рахунок фосфоркреатінового і гликолітичного механізмів (анаеробно – без участі

кисню). Частка аеробного (кисневого) джерела в енергетичному забезпеченні різної швидкісної діяльності становить 0-10%.

У численних дослідженнях показано, що всі вищезгадані види швидкісних здібностей специфічні. Діапазон взаємного перенесення швидкісних здібностей обмежений (наприклад, можна володіти хорошою реакцією на сигнал, але мати невисоку частоту рухів; здатність виконувати з високою швидкістю стартовий розгін у спринтерському бігу ще не гарантує високої дистанційної швидкості і навпаки). Прямий позитивний перенос швидкості має місце лише в рухах, у яких подібні смислові і програмують боку, а також руховий склад. Зазначені специфічні особливості швидкісних здібностей тому вимагають застосування відповідних тренувальних засобів і методів по кожній їх різновиди [9].

Максимальна швидкість рухів, яку може проявити людина, залежить не тільки від швидкісних характеристик його нервових процесів та швидкості рухової реакції, але і від інших здібностей: динамічної (швидкісної) сили, гнучкості, координації, рівня володіння технікою виконуваних рухів. Тому швидкісні здібності вважають складною комплексною руховою якістю [10].

Цілеспрямованого розвитку швидкості і швидкості рухів вимагають далеко не всі сучасні професії. Для більшості видів трудової діяльності досить буває того її рівня, який досягається в процесі загально-фізичної підготовки. Разом з тим, робота операторів, пілотів авіалайнерів, водіїв автотранспорту, економістів, військовослужбовців, співробітників правоохоронних органів, різних служб охорони тощо, вимагає високого рівня розвитку швидкості [10].

Засоби для розвитку швидкості можуть бути найрізноманітнішими. Для багатьох професій створені спеціальні електронні тренажерні системи, робота на яких одночасно удосконалює і специфічні форми прояву швидкості. У процесі прикладної фізичної підготовки, для розвитку швидкості і швидкості рухів, можуть бути використані різноманітні вправи. Відмінні результати досягаються при заняттях боротьбою (вільної, класичної, дзю-до, самбо), боксом, східними видами єдиноборств, спортивними іграми (теніс, настільний теніс, бадмінтон, волейбол, баскетбол, ручний м'яч, хокей), легкою атлетикою, фехтуванням і багатьма іншими видами спорту.

Студенти, які займаються в групі фізичної реабілітації, не можуть займатися видами спорту, в силу наявності у них різних захворювань, тому ми запропонували декілька додаткових комплексів вправ для розвитку швидкості реакції, які виконувались на протязі навчального року на практичних заняттях. Після чого вони пройшли психофізіологічне тестування, показники якого ми порівняли зі показниками студентів I курсу, які займались по стандартній програмі фізичного виховання.

Мета роботи - порівняти психофізіологічні показники студентів I і II курсу групи фізичної реабілітації.

Методи дослідження. Теоретичний аналіз спеціальної літератури, методи психофізіологічного тестування, методи математичної статистики. Із психофізіологічних показників ми фіксували час простої та складної реакції, за допомогою авторської комп'ютерної програми «Восприятие-1» з використанням традиційних психодіагностичних методик [8].

У дослідженні взяли участь 50 студентів I курсу та 50 студентів II курсу групи фізичної реабілітації ХНЕУ ім. С. Кузнеця.

Результати дослідження. Після впровадження додаткових засобів розвитку швидкості реакції, психофізіологічне тестування показало, що у студентів 2 курсу достовірно менший латентний період простих та складних реакцій ніж у студентів I курсу. Так відмінності виявлені у тестах «проста зорово-моторна реакція» (\bar{x} менше у студентів II курсу на 36,28 мс, при $p < 0,01$) та «реакція вибору 1» (\bar{x} менше у студентів II курсу на 42,44 мс, при $p < 0,001$). (табл.1)

Таблиця 1

Порівняльна характеристика показників психофізіологічного тестування студентів I курсу (n=50) та II курсу (n=50)

Показники дослідження	Група	Статистичні показники				
		\bar{x}	S	m	t	p
Проста зорово-моторна реакція	I курс	301,04	8,39	1,16	3,5	<0,01
	II курс	264,76	6,09	1,44		
Реакція вибору 1	I курс	443,3	5,85	1,24	4,81	<0,001
	II курс	400,86	6,61	1,32		
Реакція вибору 2	I курс	495,22	7,05	0,74	1,27	>0,05
	II курс	481,7	7,98	0,69		

Висновки.

Показано, що успішність освоєння професійних навичок та подальша діяльність кваліфікованого економіста залежить від рівня розвитку швидкості реакції. Тому на навчально-тренувальних заняттях треба розвивати всі можливі форми прояву швидкості, необхідні для успішної професійно-прикладної підготовки.

Виявлено позитивний вплив використання вправ для розвитку швидкості реакції у студентів групи фізичної реабілітації. Адже даний контингент студентів, в силу своїх специфічних особливостей, не має можливості займатись будь-яким видом спорту.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Бондарев Д.В. Особенности психофизических возможностей студентов, занимающихся спортивными играми / Бондарев Д.В., Гальчинский В.А. // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб. научн. тр. под ред. проф. Ермакова С.С. - Харьков: ХГАДИ (ХХПИ), 2008. - № 1. - С. 59-64.
2. Зайцев В.П. Использование спортивных игр и единоборств как средства психофизической регуляции профессиональной работоспособности будущих специалистов / Зайцев В.П., Бондаренко Т.В., Панина Е.Л. //

- Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб.научн.тр.под ред. проф. Ермакова С.С. - Харьков: ХГАДИ (ХХПИ), 2008. - № 1. - С. 71-77.
3. Козина Ж.Л. Характеристика психофизиологических показателей у пловцов в ластах и баскетболистов / Козина Ж.Л., Делова И., Ляшенко А., Коломиец Н.А.// Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб.научн.трудов под ред.проф. Ермакова С.С. - Харьков: ХДАДИ (ХХПИ), 2006. - № 6. С. 20-26.
 4. Фальова О.Є. Психологічні проблеми та кризи в розвитку особистості студента / О.Є. Фальова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб.наук.праць за редакцією проф. Ермакова С.С. - Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2008. - №7. - С. 138-141.
 5. Андрищенко Л.Б. Спортивно ориентированная технология обучения студентов по предмету «Физическая культура» / Л.Б. Андрищенко // Теория и практика физической культуры. - 2002.- №2. - С. 47-54.
 6. Тянянський С. Результати застосування спортивних спеціалізацій у технічному ВНЗ / Тянянський С., Барибіна Л., Церковна О. // Теоретико-методичні основи організації фізичного виховання молоді: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції/ За заг.ред. Р.Р.Сіренко. - Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. - С. 166-169.
 7. Темченко В.А. Использование игровых видов спорта в системе физического воспитания студентов высших учебных заведений / В.А. Темченко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. - Харків: ХХПІ, 2006.- № 4. - С. 182-185.
 8. Барыбина Л.Н. Результаты применения спортивно-ориентированной формы организации занятий в высшем учебном заведении технического профиля /Барыбина Л.Н., Церковная Е.В., Блинкин И.Ю. // Слобожанський науково-спортивний вісник: Зб. наук.пр. - Харків: ХДАФК, 2008. - № 4. - С. 35 - 37.
 9. Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. Теорія і методика фізичного виховання з спорту: Учеб. посібник для студ. вищ. навч. закладів. - М.: Видавничий центр «Академія», 2000. - 480 с.
 10. Е.Н. Захаров, А.В. Карасьов, А.А. Сафонов. Енциклопедія фізичної підготовки (Методичні засади розвитку фізичних якостей) / Під загальною ред. А.В. Карасьова. - М.: Лептос, 1994. - 368 с.

Хорошайло Олена
(Краматорськ, Україна)

ФИЗИЧНА КУЛЬТУРА ЯК ФАКТОР СОЦІАЛЬНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ МОЛОДІ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ

У сучасній вітчизняній системі соціальної реабілітації молодих людей з обмеженими можливостями відчувається недолік ефективних засобів та методів оздоровлення і виховання цієї категорії людей.

Більшість молодих людей з обмеженими можливостями не підготовлені до адаптації до умов майбутньої соціальної практики, а частина з них