

Вплив занять гирьовим спортом на фізичний розвиток курсантів вищих навчальних закладів МВС України

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького (м. Львів);
Івано-Франківський національний медичний університет (м. Івано-Франківськ);
Національна академія внутрішніх справ (м. Київ)*

Постановка наукової проблеми та її значення. Навчання курсантів у сучасному вищому навчальному закладі (ВНЗ) МВС України відбувається в специфічних умовах, пов'язаних із постійним зростанням обсягу навчальної інформації за обмежених термінів навчання, високим рівнем відповідальності за результати навчання, високим нервово-емоційним напруженням, перенавантаженням інтелектуальної сфери, зниженням рухової активності [6; 8]. Це призводить до погіршення діяльності кардіореспіраторної системи, опорно-рухового апарату, порушення обмінних процесів, збільшення маси тіла, погіршення фізичного розвитку курсантів у цілому.

При цьому низький рівень фізичної підготовленості та фізичного розвитку вступників не дає змоги повною мірою забезпечити виконання завдань фізичної підготовки курсантів під час навчання [1; 5].

Серед засобів фізичної підготовки, які поряд із традиційними засобами ефективно сприяють поліпшенню фізичного розвитку курсантів та користуються популярністю серед них, є вправи гирьового спорту, що має низку позитивних рис, таких як простота, доступність, змістовність, низький рівень травматизму, нескладність матеріального забезпечення [2; 3; 10].

Аналіз досліджень цієї проблеми засвідчив, що особливу увагу науковців привертає рівень фізичної підготовленості, фізичного розвитку та здоров'я сучасної молоді, оскільки молодь є надійним науковим, економічним і політичним потенціалом держави [5; 9]. У працях багатьох учених [1; 2; 8] зазначено, що ситуація зі станом здоров'я молоді в Україні є критичною, близько 90 % дітей, учнів і студентів мають різні відхилення в стані здоров'я, понад 50 % – незадовільну фізичну підготовленість; кількість студентів, котрі мають низький рівень фізичного розвитку й здоров'я, за останні роки збільшилася до 80 %; у студентів у 20-річному віці «біологічний» вік переважає паспортний на 10–15 років. Учені [5; 10] зазначають, що основними причинами цих показників у молоді є не лише соціально-економічна криза та погіршення функціонування системи охорони здоров'я, а й недостатня ефективність фізичної культури в школі, що зумовлює низький рівень фізичної підготовленості кандидатів до вступу у ВНЗ, умови навчання в школі й ВНЗ, які супроводжуються дією значної кількості негативних чинників, серед яких – низька рухова активність, тривалість навчального дня та тижня, нервово-емоційне напруження, розумові перевантаження й стреси, порушення режиму харчування, наявність шкідливих звичок та ін. Усе це негативно відбивається на ефективності навчання та майбутньої професійної діяльності.

Учені стверджують, що фізичне виховання й спорт повинні забезпечити відмінний рівень здоров'я, фізичного розвитку, високий рівень працездатності під час навчальної діяльності в сучасній молоді та цілий спектр рекреаційних і реабілітаційних заходів [1; 2]. Одним із напрямів розв'язання визначеної проблеми є застосування в навчальному процесі засобів гирьового спорту [3; 6; 7; 9]. Регулярні заняття гирьовим спортом сприяють ефективному розвитку сили, загальної й силової витривалості, статичної витривалості м'язів тулуба, координаційних здібностей, здійснюючи при цьому позитивний вплив на кардіореспіраторну систему курсантів [9; 10]. Більшість вправ із гирями виконуються з нахилом і випрямленням тіла, що значно сприяє зміцненню м'язів спини, плечового пояса, ніг, черевного преса – формуванню м'язового «корсета» [2; 7].

Г. П. Грибан, В. В. Пронтенко, К. В. Пронтенко та ін. [2; 6; 7; 8] відзначають, що внаслідок занять із гирями поступово збільшується об'єм серцевого м'яза, збільшується мережа судин, котрі його живлять; збільшується окружність грудної клітки, життєва ємність легень; поліпшується діяльність нервової системи й розумова працездатність; підвищуються концентрація та стійкість уваги. Ю. Д. Чернявський, М. С. Задорожний, О. В. Черепов [10] експериментально довели, що застосування засобів гирьового спорту в навчальному процесі студентів сприяє покращанню їхнього фізичного розвитку – усуненню різноманітних дефектів будови тіла (вузькі плечі, сутулість, непропорційність розвитку),

забезпечує добрий функціональний стан опорно-рухового апарату й кардіореспіраторної системи, надає впевненості, оптимізму, сприяє гарному настрою. Г. Г. Дмитрієв, І. Ю. Пугачов, В. Є. Щепінін [4], проводячи дослідження з особовим складом різних військових підрозділів, виявили тісний взаємозв'язок між результативністю занять гирьовим спортом та ефективністю професійної діяльності військово-службовців.

Мета дослідження – дослідити вплив занять гирьовим спортом на фізичний розвиток курсантів ВНЗ МВС України.

Методи та організація дослідження. Для досягнення мети роботи використовували такі **методи**: аналіз літературних джерел, педагогічне спостереження, тестування, методи математичної статистики.

Дослідження організовано у 2012–2016 рр. на базі Національної академії внутрішніх справ (м. Київ). У дослідженні взяли участь курсанти 1–4-х курсів віком 18–24 роки, які під час навчання, крім навчальних занять, додатково займалися у секції гирьового спорту та мали спортивний розряд (від III розряду до КМС) (група А, n=25). Визначено рівень і динаміку фізичного розвитку в курсантів-гирьовиків за показниками зросту, маси тіла, життєвої ємності легень (ЖЄЛ), динамометрії кисті, індексу Кетле, силового та життєвого індексів і проведено порівняння з показниками курсантів, які займалися за чинною програмою фізичної підготовки у ВНЗ МВС України (група Б, n=60). Перевірка показників фізичного розвитку в курсантів обох груп проводилася в однакових умовах у медичній частині академії.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Аналіз показників зросту показав, що як на початку, так і в процесі навчання середні значення зросту в курсантів обох груп між собою достовірно не відрізняються ($P>0,05$) (табл. 1).

Таблиця 1

Рівень та динаміка показників фізичного розвитку курсантів, які під час навчання займалися гирьовим спортом (група А), та курсантів, котрі займалися за чинною програмою фізичної підготовки (група Б) ($X\pm m$)

Курс навчання	Група А (n=25)	Група Б (n=60)	Достовірність різниці
Зріст, см			
1	175,7±1,02	176,1±0,85	P>0,05
2	175,8±0,94	176,2±0,83	P>0,05
3	175,8±0,93	176,2±0,82	P>0,05
4	175,9±0,94	176,2±0,82	P>0,05
Маса тіла, кг			
1	71,13±0,90	70,92±0,82	P>0,05
2	71,05±0,88	71,15±0,76	P>0,05
3	70,66±0,85	72,63±0,73	P>0,05
4	70,89±0,81	73,47±0,78	P<0,05
Життєва ємність легень, мл			
1	3864,2±86,22	3872,5±75,18	P>0,05
2	4064,7±83,37	3972,3±74,65	P>0,05
3	4204,8±79,16	4006,4±72,73	P>0,05
4	4397,5±76,45	4095,7±72,81	P<0,05
Динамометрія сильнішої кисті, кгс			
1	38,46±0,96	39,04±0,75	P>0,05
2	42,46±0,92	40,86±0,73	P>0,05
3	45,21±0,89	41,95±0,71	P<0,01
4	47,92±0,83	43,68±0,69	P<0,001
Індекс Кетле, г/см			
1	404,83±5,17	402,72±4,23	P>0,05
2	404,15±5,02	403,80±3,89	P>0,05
3	401,93±4,97	412,20±3,78	P>0,05
4	403,01±4,89	416,97±3,72	P<0,05
Життєвий індекс, мл/кг			
1	54,33±1,16	54,60±1,07	P>0,05
2	57,21±1,13	55,83±1,03	P>0,05
3	59,50±1,12	55,16±0,99	P<0,01
4	62,03±1,09	55,74±0,98	P<0,001
Силовий індекс, %			

1	54,07±0,87	55,05±0,64	P>0,05
2	59,76±0,85	57,42±0,62	P<0,05
3	63,98±0,84	57,76±0,57	P<0,001
4	67,59±0,81	59,45±0,58	P<0,001

Дослідження маси тіла в курсантів обох груп свідчить, що на 1–3-му курсах показники курсантів досліджуваних груп достовірно не відрізняються ($P>0,05$). На 4-му курсі виявлено, що маса тіла в курсантів-гирьовиків (70,89 кг) є достовірно нижчою на 2,58 кг ($P<0,05$), ніж у курсантів, які займалися за чинною програмою фізичної підготовки (73,47 кг) (табл. 1). У процесі навчання в курсантів групи Б маса тіла зросла на 2,55 кг ($P<0,05$), а в групі А – залишилася практично незмінною впродовж усього періоду навчання ($P>0,05$), що свідчить про позитивний вплив занять гирьовим спортом на стабілізацію та навіть зниження маси тіла в курсантів.

Аналіз показників ЖЄЛ показав, що до 3-го курсу показники курсантів обох груп достовірно не відрізнялися ($P>0,05$), а на 4-му показники системи дихання в курсантів-гирьовиків виявилися достовірно кращими, порівняно з показниками курсантів, які відвідували заняття з фізичної підготовки, на 301,8 мл ($P<0,05$) (табл. 1). Дослідження динаміки ЖЄЛ свідчить, що в обох групах за період навчання показники достовірно покращилися: але в групі А – на 533,3 мл ($P<0,001$), а в групі Б – на 223,2 мл ($P<0,05$). Порівняльний аналіз показників динамометрії сильнішої руки в курсантів обох груп засвідчив, що на 1-му та 2-му курсах достовірної різниці між показниками немає ($P>0,05$), достовірну різницю простежуємо, починаючи з 3-го курсу навчання ($P<0,05$). Так, показники групи А перевищують аналогічні у групі Б на 3,26 кгс на 3-му курсі ($P<0,01$) і на 4,24 кгс на 4-му ($P<0,001$) (табл. 1). При цьому значення динамометрії кисті в курсантів-гирьовиків достовірно покращилися протягом усього періоду навчання на 9,46 кгс ($P<0,001$), а в курсантів, які займалися за чинною програмою фізичної підготовки, – на 4,64 кгс ($P<0,05$).

Дослідження вагозростового індексу Кетле свідчить, що протягом перших трьох років навчання достовірної різниці між показниками груп А і Б не виявлено ($P>0,05$). Однак на 4-му курсі дані групи А є достовірно кращими, ніж у групі Б, на 13,96 г/см ($P<0,05$) (табл. 1). Протягом навчання показники індексу Кетле в групі курсантів-гирьовиків достовірно не змінилися ($P>0,05$), а в групі Б – погіршилися на 14,25 г/см ($P<0,05$). При цьому в групі А значення індексу Кетле на всіх курсах та в групі Б на 1–3-му курсах оцінюється як «добра вага», а на 4-му в групі Б – як «зайва вага».

Дослідження життєвого індексу свідчить, що на 1-му та 2-му курсах достовірна різниця між показниками груп А і Б відсутня, на 3-му показники курсантів-гирьовиків є вищими від звичайних курсантів на 4,34 мл/кг ($P<0,01$), а на 4-му – на 6,29 мл/кг ($P<0,001$) (табл. 1). Упродовж навчання середнє значення життєвого індексу в групі А достовірно зросло на 7,7 мл/кг ($P<0,001$), а в групі Б – практично не змінилося ($P>0,05$). При цьому на 1-му курсі в обох групах рівень можливостей дихальної системи оцінено як «нижчий від середнього», а на 4-му в групі Б – середній, а в групі А – вищий від середнього.

Аналіз силового індексу засвідчив, що лише на 1-му курсі значення силового індексу в групах А і Б є достовірно однаковим ($P>0,05$), а на 2-му й 3-му показники силового індексу в курсантів-гирьовиків достовірно переважають дані курсантів, котрі займалися за чинною програмою фізичної підготовки, – на 2,34 ($P<0,05$) та 6,22 % ($P<0,001$) відповідно. На 4-му курсі різниця становить 8,14 % і є достовірною ($P<0,001$) (табл. 1). За час навчання у ВНЗ МВС України значення силового індексу в групі А зросли на 13,52 % ($P<0,001$), а в групі Б – на 4,4 % ($P<0,001$), що свідчить про позитивний вплив занять гирьовим спортом на покращення силових якостей курсантів. На 1-му курсі рівень розвитку м'язової системи в обох групах оцінювався, як низький, а на 4-му у групі Б – нижчий від середнього, а в групі А – середній.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Установлено, що заняття гирьовим спортом більш ефективно, порівняно з чинною програмою фізичної підготовки, сприяють удосконаленню рівня фізичного розвитку курсантів ВНЗ МВС України у процесі навчання. Виявлено, що показники маси тіла, ЖЄЛ, динамометрії кисті, індексу Кетле, життєвого та силового в курсантів, які займалися в секції гирьового спорту, наприкінці навчання були достовірно кращими ($P<0,05-0,001$), ніж у курсантів, які займалися фізичною підготовкою за чинною програмою.

Перспективи подальших досліджень полягають у дослідженні впливу занять гирьовим спортом на показники функціонального стану курсантів ВНЗ МВС України в процесі навчання.

Джерела та література

1. Апанасенко Г. Рівень здоров'я і фізіологічні резерви організму / Г. Апанасенко, Л. Долженко // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – 2007. – №1. – С. 17–21.
2. Гирьовий спорт у ВНЗ : навч.-метод. посіб. / Г. П. Грибан, К. В. Пронтенко, В. В. Пронтенко [та ін.] ; за ред. Г. П. Грибана. – Житомир : Вид-во «Рута», 2014. – 400 с.

3. Динаміка показників фізичного здоров'я студентів, які займаються силовими вправами / А. В. Магльованій, І. М. Шимечко, О. М. Боярчук, Є. І. Мороз // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту. – 2011. – № 1. – С. 80–83.
4. Дмитриев Г. Г. Значимость гиревого спорта в повышении эффективности боевой подготовки военнослужащих / Г. Г. Дмитриев, И. Ю. Пугачев, В. Э. Щепинин // Тезисы докладов итоговой научной конференции за 2003 год. – Санкт-Петербург : ВИФК, 2004. – С. 89–92.
5. Маланюк Л. Б. Обґрунтування режимів рухової активності чоловіків 18–25 років з різним рівнем фізичного здоров'я : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Л. Б. Маланюк. – Львів, 2010. – 24 с.
6. Михальчук Р. В. Гирьовий спорт у професійно-прикладній фізичній підготовці співробітників МВС України / Р. В. Михальчук, К. В. Пронтенко, В. В. Пронтенко : навч.-метод. посіб. – Житомир : ЖВІ НАУ, 2013. – 232 с.
7. Пронтенко В. В. Побудова тренувального процесу спортсменів-гирьовиків у підготовчому періоді : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : [спец.] 24.00.01. «Олімпійський і професійний спорт» / В. В. Пронтенко. – Львів, 2011. – 20 с.
8. Пронтенко К. В. Удосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей засобами гирьового спорту на етапі первинного навчання : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : [спец.] 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / К. В. Пронтенко. – Львів, 2009. – 20 с.
9. Характеристика показателей кардиореспираторной системы студентов, занимающихся гиревым спортом / А. В. Маглеваний, И. М. Шимечко, А. М. Боярчук, О. Ю. Иваночко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту. – 2011. – № 2. – С. 78–80.
10. Чернявський Ю. Д. Використання вправ з гирями в заняттях атлетичною гімнастикою для студентів ВНЗ / Ю. Д. Чернявський, М. С. Задорожний, О. В. Черепов // 4-я Междунар. науч.-практ. конф. «Теоретические и прикладные аспекты развития гиревого спорта», 27–29 сент. 2007 г. – Алуста, 2007. – С. 61.

Анотації

У статті досліджено вплив занять із гирями на фізичний розвиток курсантів вищих навчальних закладів МВС України. У дослідженні взяли участь 25 курсантів 1–4 курсів віком 18–24 роки, які під час навчання займалися у секції гирьового спорту та мали спортивний розряд (від III розряду до КМС). Визначено рівень і динаміку фізичного розвитку в курсантів-гирьовиків і проведено порівняння з показниками курсантів, які займалися за чинною програмою фізичної підготовки. Виявлено, що майже всі досліджувані показники курсантів, які займалися у секції гирьового спорту, були достовірно кращими ($P < 0,05–0,001$), ніж у курсантів, які займалися фізичною підготовкою за чинною програмою. Це свідчить про позитивний вплив занять гирьовим спортом на фізичний розвиток курсантів.

Ключові слова: *фізичний розвиток, курсант, гирьовий спорт.*

Анатолий Маглеваний, Роман Михальчук, Валентин Бондаренко, Сергей Безпалый. Влияние занятий гиревым спортом на физическое развитие курсантов высших учебных заведений МВД Украины. В статье исследуется влияние занятий с гирями на физическое развитие курсантов высших учебных заведений МВД Украины. В исследовании приняли участие 25 курсантов 1–4 курсов в возрасте 18–24 года, которые во время обучения занимались в секции гиревого спорта и имели спортивный разряд (от III разряда до КМС). Определены уровень и динамика физического развития у курсантов-гиревиков и проведено сравнение с показателями курсантов, которые занимались по действующей программе физической подготовки. Выведено, что почти все исследуемые показатели курсантов, которые занимались в секции гиревого спорта, были достоверно лучше ($P < 0,05–0,001$), чем у курсантов, которые занимались физической подготовкой по действующей программе. Это свидетельствует о положительном влиянии занятий гиревым спортом на физическое развитие курсантов.

Ключевые слова: *физическое развитие, курсант, гиревой спорт.*

Anatoliy Mahlovanii, Roman Mykhalchuk, Valentyn Bondarenko, Serhiy Bezpalii. The Influence of Kettlebell Sport Practicing on Physical Development of Cadets of Higher Educational Establishments of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine. In the article it is examined the influence of training with kettlebells on physical development of cadets of higher educational establishment of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine. 25 cadets of 1–4 courses (aged 18–24 years old) who in the course of studying were training in the sports group of kettlebell sport and had a sports category (from III sports class up till sport candidate master).

It was defined the level and dynamics of physical development of kettlebell lifters-cadets and which was compared with the indices of cadets who were trained according to the acting program of physical training. It was found out that all the studied indices of cadets who trained in the section of kettlebell sport were reliably better ($P < 0,05–0,001$) than among cadets who were trained according to the acting program. This proves the positive influence of kettlebell sport on physical development of cadets.

Key words: *physical development, cadet, kettlebell sport.*