

УДК [796.035:796.042]-053.67

Тимочко О.І.,

ст. викладач кафедри теорії і методики фізичного виховання,

Ужгородський національний університет, майстер спорту з важкої атлетики, bambino777@ukr.net

Україна, м. Ужгород

СПЕЦИФІКА РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ТА ОЗДОРОВЛЕННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ СУЧАСНИМИ ЗАСОБАМИ АТЛЕТИЧНОЇ ГІМНАСТИКИ

У статті розкрито особливості застосування атлетичної гімнастики як засобу розвитку сили та інших фізичних якостей юнаків старшого шкільного віку. Атлетична гімнастика має великий оздоровчий потенціал. Вона покращує кровообіг, роботу легенів, зміцнює суглоби, нервову систему, забезпечує дієздатність усіх органів і систем організму. Автором обґрунтовано методичні підходи щодо застосування засобів атлетичної гімнастики в системі занять фізичною культурою для юнаків 16–17 років. Експериментально встановлено позитивний вплив занять атлетичною гімнастикою на функціональний стан і рівень розвитку силових якостей старшокласників.

Ключові слова: атлетична гімнастика, старшокласники, здоров'я, оздоровлення, фізичні якості, силові вправи.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Ще донедавна важлива проблема шкільного фізичного виховання в Україні полягала в тому, що функціональні можливості школярів, які поступово знижуються, були неадекватні фізичним навантаженням, затвердженням шкільними програмами. Це пов'язано не тільки із загальним погіршенням стану здоров'я молоді, але й з ігноруванням програмами інтересів і потреб сучасних школярів, зокрема підвищення інтересу юнаків до занять атлетизмом. Між тим, відносна популярність атлетизму та розвитку силових якостей у школярському середовищі повинна сприяти розвитку перспектив формування високого рівня фізичної культури особистості (як складової загальної культури) старшокласників на цій базі. Цей рівень, безперечно, включає в себе здоров'я і здоровий спосіб життя, належний рівень розвитку всіх фізичних якостей у комплексі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Досліджень, присвячених проблематиці місця атлетичної гімнастики в системі фізичного виховання школярів і загалом молоді, останніми роками в Україні проводиться недостатньо. Відзначимо, що результати дослідження Т. Суханової [1] засвідчили загалом позитивне ставлення юнаків-старшокласників до занять атлетичною гімнастикою. Р. Гах [2] у своїй розвідці намагається теоретично обґрунтувати користь засобів атлетичної гімнастики для загального і фізичного розвитку сучасної учнівської молоді. С. Семенович і В. Кіндрат [3] є авторами програми диференційованого підходу у навчанні юнаків 15–17 років основам атлетичної гімнастики. С. Ніколаєв та В. Войтович [4] розробили для старшокласників програму оздоровчо-розвивального змісту із застосуванням засобів атлетичної гімнастики і дійшли висновку про те, що їх застосування дає змогу за короткі терміни суттєво підвищити рівень фізичної працездатності школярів. Результати дослідження О. Шиян і Д. Жмура [5] представляють собою новітню методику силових та комплексної підготовки юнаків засобами атлетичної гімнастики, що включає вправи

переважно з помірними обтяженнями при значному дозуванні, а також зі скороченими паузами між підходами. У деяких дослідженнях (І. Гайдук, Т. Суханова та інші) [6;1] в той чи інший спосіб доводиться ефективність шкільних фізкультурних занять, на яких застосовуються методи й засоби атлетичної гімнастики, відповідно, доцільність їх запровадження в систему шкільного фізичного виховання.

Мета статті – дослідити потенціал сучасної атлетичної гімнастики у сфері оздоровлення та комплексного розвитку фізичних якостей юнаків старшого шкільного віку. **Завдання статті:** 1) окреслити можливий вплив засобів атлетичної гімнастики на розвиток сили та інших фізичних якостей юнацької молоді; 2) охарактеризувати атлетичну гімнастику як дієвий засіб оздоровлення юнаків старших класів; 3) представити власні доробки щодо науково-методичного забезпечення організації занять з атлетичної гімнастики і результати експериментального дослідження їх впливу на функціональний стан і рівень розвитку силових якостей старшокласників.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Під атлетичною гімнастикою ми розуміємо оздоровчо-розвивальну систему, засновану на використанні комплексів силових вправ із різними обтяженнями або без них, у поєднанні з різнобічною фізичною підготовкою. Сучасна атлетична гімнастика як система оздоровлення і розвитку людини ґрунтується на знаннях не тільки методики й техніки виконання фізичних вправ, але й анатомії, фізіології, педагогіки, основ харчування тощо. Її основна специфічна риса полягає у поєднанні в собі двох складових – атлетизму і гімнастики. З одного боку, це різновид атлетизму із включенням до нього гімнастичних елементів, з іншого – різновид гімнастики з переважанням у заняттях вправ на розвиток сили. Основна цінність атлетичної гімнастики полягає в її здатності нейтралізовувати певні негативні впливи, яке може справляти на організм молоді людини заняття "чистим" атлетизмом, забезпечувати різнобічну загальну

фізичну підготовку, відновлювати порушені функції організму, виправляти недоліки у фізичному розвитку, слугувати дієвим засобом активного дозвілля і формування здорового способу життя. Слід звернути увагу на ті риси, які роблять основну гімнастику придатною для занять атлетизмом: це можливість забезпечення локального впливу на м'язи, розвитку різних груп і навіть окремих пучків м'язів, відносна легкість дозування навантажень за рахунок зміни кількості повторів, режиму м'язової роботи, вибору простих чи складних варіантів виконання вправ залежно від фізичної підготовленості й самопочуття, можливість засвоювати технічно складні вправи, використовуючи проводку за рухом.

Природно, що в атлетичній гімнастиці основне місце посідають вправи на розвиток сили, тобто вправи, виконання яких потребує більшої величини напруження м'язів, ніж у звичайних умовах їх функціонування. Зауважимо, що у фізіології, на відміну від механіки, сила має якісну інформативність і розглядається як якісний аспект рухової активності людини. У процесі занять атлетичною гімнастикою збільшується об'єм м'язової маси, розвиваються найбільші м'язові групи – плечового поясу, спини, грудей, ніг, рук. Але надзвичайно важливим є те, що атлетична гімнастика здатна комплексно розвивати й інші фізичні якості, з проявами яких пов'язана більшість динамічних рухових актів людини. Насамперед, піднімання ваги саме по собі вимагає спритності, координації і гнучкості. Засоби атлетичної гімнастики, крім того, розвивають витривалість і швидкісні якості, позитивно впливають на формування статури, покращують дієздатність органів і систем молодого організму.

Іншою перевагою атлетичної гімнастики є її великий загальний оздоровчий потенціал, який, на наше переконання, не слід розглядати окремо від функцій розвитку силових та інших фізичних якостей. Оптимальне поєднання вправ на силу й витривалість покращує кровообіг у цілому і кровообіг головного мозку зокрема, що прискорює розумовий розвиток. Як зазначають О. Шиян і Д. Жмур, силові вправи атлетичної гімнастики змінюють зв'язки, сухожилля, суглоби, збільшують мережу капілярів, покращують кровообіг, що дозволяє серцю працювати в оптимальному режимі [5, с.80-81]. С. Ніколаєв та В. Войтович, у свою чергу, констатують, що заняття атлетичною гімнастикою посилюють роботу легенів, залоз внутрішньої секреції, нирок і потових залоз, нервової системи, покращують кровообіг внутрішніх органів, скелетних м'язів, головного мозку, стимулюють кровотворну функцію тощо [4, с.85]. І. Гайдук наводить докази того, що силова підготовка з дозованими навантаженнями в юнацькому віці не затримує ріст, натомість ефективно розвиває руховий апарат, формує красиву статуру, покращує дієздатність усіх органів і систем організму [6, с.141].

Ще півстоліття тому в наукових колах побувала думка, згідно з якою підлітки та юнаки шкільного віку не мають необхідних біологічних передумов для занять атлетизмом, а вправи з обтяженнями істотно шкодять юному зростаючому організмові, несприятливо

відбиваються на його рості та функціональному стані. Але сьогодні вже доведено оздоровчий ефект атлетичної гімнастики. Так, різнобічність занять оздоровчого спрямування визначається виконанням комплексів вправ, які позитивно впливають на серцево-судинну й дихальну системи організму. Для посилення оздоровчого ефекту і з метою уникнення негативних морфофункціональних змін (переважно нервово-м'язового апарату), які пов'язані з приростом м'язової маси і не сприяють підвищенню резервних можливостей апарату кровообігу та аеробній продуктивності організму, силові вправи в атлетичній гімнастиці поєднуються з бігом, рухливими іграми, вправами на розтягування. Як зазначає Р. Гах, біг створює фізіологічні та біохімічні передумови для ефективних силових занять, вправи на гнучкість пришвидшують процеси відновлення після них [2, с.154]. Згідно з результатами низки досліджень (С. Семенович та інші), заняття атлетичною гімнастикою сприяють збільшенню антропометричних показників, що пояснюється реакцією організму на силові навантаження. При цьому оздоровчий потенціал атлетичної гімнастики може бути реалізований тільки за умови врахування типу тілобудови юнаків (мезоморфний, екторморфний або андоморфний). Астенікам рекомендуємо підвищувати інтенсивність навантажень за рахунок зменшення кількості повторів та одночасного збільшення маси обтяжень, частіше чергувати силові вправи із вправами на розслаблення; гіперстенікам (андоморфний тип) – акцентувати увагу на вихованні витривалості, зокрема за рахунок збільшення кількості повторів, виконувати вправи, що вимагають високої рухової активності, уважно ставитися до режиму харчування. Загалом заняття з атлетичної гімнастики повинні в основних рисах зберігати базові принципи атлетичного заняття – прогресуючого зростання навантажень, м'язового шоку, додаткових і неповних повторів, пікових скорочень тощо.

В якості основних методів розвитку сили старшокласників на заняттях з атлетичної гімнастики виступають методи, засновані на використанні динамічних вправ. Для розвитку максимальної сили застосовують метод максимальних зусиль, який передбачає повторення з максимальними зусиллями спеціально підібраних вправ, при цьому застосовуються граничні або близькі до цього обтяження. Розвиток швидкісної сили вимагає нарощування швидкості виконання вправ або збільшення навантажень при однаковій швидкості, при цьому одночасно зростає максимальна сила, а на її підґрунті формується швидкісна. Для розвитку силової витривалості застосовується метод повторних зусиль, який передбачає тривале повторне виконання вправ із середнім зусиллям до повної втоми м'язів; цей метод сприяє ефективному нарощуванню м'язової маси. Метод динамічних зусиль пов'язаний із застосуванням малих і середніх обтяжень, значною кількістю повторів у максимальному темпі.

В атлетичній гімнастиці можуть застосовуватися різні види силових вправ: з подоланням опору власного тіла чи його певної ланки (без обтяжень), на снарядах із переміщенням власного тіла у просторі, з гімнастичними предметами певної маси та еластичності, зі стандартними

обтяженнями (вимагають суворого дозування маси обтяжувачів), вправи на виконання в парах, трійках, групах (зокрема з подоланням опору партнера), а також на тренажерах та інших спеціальних пристроях. Атлетичні вправи повинні підбиратися таким чином, щоб на заняттях були задіяні по можливості всі м'язові групи (шиї, плечового поясу і рук, спини, черевного пресу, ніг) та враховані різні режими м'язової діяльності (ізометричний, динамічний тощо). Ефект застосування таких вправ залежить від раціонального розподілу навантажень на кожному занятті, у процесі проходження програми (циклу), від правильного вибору маси обтяжень. Найбільш ефективними можуть вважатися такі силові вправи, які юнак (з огляду на рівень його фізичної підготовленості) може виконати 8-10 разів поспіль. До силових вправ додаються вправи на розвиток швидкості (легкоатлетичні, акробатичні), спритності (виконання відносно складних гімнастичних рухів). До комплексів вправ атлетичної гімнастики включають силові вправи, пов'язані з проявами активної і пасивної гнучкості; вони можуть виконуватися в підготовчій (як засіб підготовки суглобів до зростаючого навантаження), основній (як засіб активного відновлення м'язів між підходами) та в заключній частинах заняття.

Гімнастичні вправи поділяються: за анатомічною ознакою – на вправи для верхніх і нижніх кінцівок, шиї, тулуба; залежно від спрямованості енергетичного забезпечення м'язової діяльності – на вправи, що виконуються в аеробному, змішаному аеробно-анаеробному і переважно анаеробному режимах; за інтенсивністю – низької, середньої, максимальної та субмаксимальної інтенсивності, за режимом роботи м'язів – на статичні й динамічні; залежно від використання допоміжних

обтяжувачів, приладів, пристроїв – на вправи без приладів, із приладами і на приладах, предметами (тренажери, гімнастичні палки, скакалки, еспандери, м'ячі, булави тощо). Як засіб додаткового розвитку та активного відновлення між підходами до силових занять застосовують вправи на підлозі, з предметами тощо, вправи з арсеналу стретчинга. Комплекси силової гімнастики мають бути спрямовані й на розвиток витривалості, адже, якщо силова витривалість зростає зі збільшенням кількості повторень силових вправ, то для зростання загальної витривалості необхідна тривала робота з помірними навантаженнями, яка включає функціонування значної частини м'язів. Також на основі власного досвіду наголошуємо на тому, що на початкових етапах занять юнаків потрібно навчити раціонально виконувати рухові дії і правильно дихати: вдих при найменшому зусиллі, видих – при максимальному. Дихання повинно бути вільним, не скутим.

У другій половині 2017 р. протягом 5 місяців автором статті було проведене експериментальне дослідження на базі загальноосвітньої середньої школи № 8 м. Ужгорода, у ньому взяли участь 32 старшокласники 11-х класів віком 16-17 років, котрі були поділені на дві групи – контрольну (у складі 10 юнаків) та експериментальну (12 юнаків). Учні контрольної групи займалися фізичною культурою за загальною шкільною програмою, в рамках якої використовувалися переважно урочні форми занять і традиційні форми позакласної роботи; учні експериментальної групи, крім цього, тричі на тиждень відвідували факультативні заняття з атлетичної гімнастики (середня тривалість одного заняття 60 хвилин). Результати наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Динаміка змін середніх антропометричних і функціональних показників, а також тестових показників силової підготовленості юнаків контрольної та експериментальної груп за час проведення експерименту

Показники	Контрольна група			Експериментальна група			Р
	До експ.	Після експ.	Різниця	До експ.	Після експ.	Різниця	
Маса тіла (кг)	63,0	63,8	+ 0,8	63,6	65,7	+ 2,1	p<0,05
Обвід грудної клітини у стані спокою (см)	86,7	87,3	+ 0,6	87,0	88,2	+ 1,2	p<0,05
Обвід грудної клітини на вдиху (см)	90,8	91,6	+ 0,8	91,2	93,0	+ 1,8	p>0,05
Обвід грудної клітини на видиху (см)	85,3	85,8	+ 0,5	85,6	86,5	+ 0,9	p<0,05
Індекс Кетле (г/см)	359,4	362,4	+ 3,0	363,6	373,5	+ 9,9	p<0,05
Екскурсія грудної клітини (см)	5,5	5,8	+ 0,3	5,6	6,5	+ 0,9	p>0,05
Частота серцевих скорочень (уд/хв)	78,1	77,7	- 0,4	73,2	70,4	- 2,8	p<0,05
Артеріальний тиск систолічний (мм.рт.ст.)	123,6	122,9	- 0,7	123,0	121,3	- 1,7	p<0,05
Життєва ємність легенів (уд/хв)	3,3	3,7	+ 0,4	3,4	3,4	0,0	p<0,05
Підтягування на поперечині (разів)	7,8	8,3	+ 0,5	8,3	9,7	+ 1,4	p<0,05
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (разів)	28,8	30,0	+ 1,2	28,1	33,2	+ 5,1	p<0,05
Динамометрія кисті сильнішої руки (кг)	36,1	36,5	+ 0,4	36,5	38,7	+ 1,7	p>0,05
Станова сила (кг)	118,3	119,9	+ 1,6	119,1	124,3	+ 5,2	p<0,05
Силовий індекс м'язів спини (%)	187,8	187,9	+ 0,1	187,3	189,1	+ 1,8	p<0,05

Як видно з табл. 1, в експериментальній групі після проведення експерименту практично всі показники вимірів і результати тестувань, що засвідчують антропометричні дані, функціональний стан і рівень розвитку силових якостей, зазнали більш відчутної позитивної динаміки змін порівняно з відповідними показниками контрольної групи, статистичну значущість більшості показників доведено.

Висновки та перспективи подальших досліджень у даному напрямку.

1. Спробуємо виділити найбільш характерні для сучасної атлетичної гімнастики риси: це одночасне комплексне використання всіх засобів атлетизму та гімнастики, розмаїття методів розвитку різних груп та окремих пучків м'язів із забезпеченням локального впливу на

них. Атлетична гімнастика, взявши на озброєння засоби атлетизму та основної гімнастики, отримала чудову можливість для вдосконалення не лише сили, а і гнучкості, координації, швидкісних якостей, витривалості. Тренування атлетичних гімнастів збагачують засвоєння техніки вправ на гімнастичних снарядах, прийомів акробатики. Це важливо, крім іншого, через те, що значна кількість гімнастичних вправ на снарядах, пов'язаних із проявами сили, має прикладний характер і може знайти застосування у трудовій чи побутовій діяльності.

2. Атлетична гімнастика має великий оздоровчий потенціал, який потребує грамотного використання з урахуванням деяких тенденцій розвитку юнацького організму, зокрема до розвитку силових здібностей і морфофункціональних показників. Засоби атлетичної гімнастики сприяють покращенню кровообігу, зміцненню зв'язок, сухожиль, суглобів, роботи легенів, залоз внутрішньої секреції, нирок і потових залоз, нервової системи, скелетних м'язів, головного мозку, формуванню красивої статури, забезпеченню дієздатності всіх органів і систем організму.

3. Узагальнюючи результати досліджень різних років, можемо сказати, що навчально-тренувальні програми і комплекси вправ з атлетичної гімнастики для юнаків старшого шкільного віку повинні включати вправи на розвиток різних фізичних якостей, включати не тільки атлетичні, а й гімнастичні елементи та елементи з інших видів спортивної підготовки, передбачати чітке дозування фізичних навантажень залежно від силової та загальної фізичної підготовленості кожного юнака. У ході проведеного дослідження експериментально доведено ефективність силової та загальної фізичної підготовки засобами атлетичної гімнастики у плані покращення здоров'я та підвищення рівня фізичної підготовленості юнаків старшого шкільного віку.

4. Подальші дослідження в даному напрямку будуть присвячені вивченню потенціалу різних видів сучасного атлетизму в плані оздоровлення та розвитку фізичних якостей шкільної молоді.

Література

1. Суханова Т. Ставлення старшокласників до уроків атлетизму / Т. Суханова // Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення: [Матеріали IV Всеукраїнської наук. конференції]. – Львів, 2004. – С. 95-96.

2. Гах Р. Атлетична гімнастика в системі фізичного виховання студентів економістів другого року навчання / Р. Гах // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: [Зб. наук. праць]. – 2013. – № 1 (21). – С. 153-156.

3. Семенович С. Диференційований підхід у процесі навчання юнаків старшої школи атлетичної гімнастики / С. Семенович, В. Кіндрат // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: [Зб. наук. праць]. – 2012. – № 2 (18). – С. 125-129.

4. Ніколаєв С. Оздоровча спрямованість засобів атлетичної гімнастики для юнаків старшого шкільного віку / С. Ніколаєв, В. Войтович // Фізичне виховання і спорт: [Молодіжний наук. вісник]. – Луцьк, 2013. – Вип. 9. – С. 85-88.

5. Шиян О. Атлетична гімнастика у системі фізичного виховання студентської молоді / О. Шиян, Д. Жмур // Спортивний вісник ЛПДніпрова. – 2015. – № 1. – С. 80-84.

6. Гайдук І. Атлетична гімнастика в системі фізичного виховання дітей старшого шкільного віку / І. Гайдук // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 10: У 4-х т. – Львів: НВФ «Українські технології», 2006. – Т. 1. – 464 с. – С. 141-144.

References

1. Sukhanova T. Stavlennia starshoklasnykiv do urokiv atletyzmu / T. Sukhanova // Problemy aktyvizatsii rekreatsino-ozdorovchoi diialnosti naselennia: [Materialy IV Vseukrainskoi nauk. konferentsii]. – Lviv, 2004. – S. 95-96.

2. Hakh R. Atletychna himnastyka v systemi fizychnoho vykhovannia studentiv ekonomistiv druhoio roku navchannia / R. Hakh // Fizychno vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi: [Zb. nauk. prats]. – 2013. – № 1(21). – S. 153-156.

3. Semenovich S. Dyferentsiiovanyi pidkhid u protsesi navchannia yunakiv starshoi shkoly atletychnoi himnastyky / S. Semenovich, V. Kindrat // Fizychno vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi: [Zb. nauk. prats]. – 2012. – № 2 (18). – S. 125-129.

4. Nikolaiev S. Ozdorovcha spriamovanist zasobiv atletychnoi himnastyky dlia yunakiv starshoho shkilnoho viku / S. Nikolaiev, V. Voitovich // Fizychno vykhovannia i sport: [Molodizhnyi nauk. visnyk]. – Lutsk, 2013. – Vyp. 9. – S. 85-88.

5. Shyian O. Atletychna himnastyka u systemi fizychnoho vykhovannia studentskoi molodi / O. Shyian, D. Zhmur // Sportyvnyi visnyk Prydniprovia. – 2015. – № 1. – S. 80-84.

6. Haiduk I. Atletychna himnastyka v systemi fizychnoho vykhovannia ditei starshoho shkilnoho viku / I. Haiduk // Moloda sportyvna nauka Ukrainy: Zb. nauk. prats z haluzi fizychnoi kultury ta sportu. – Vyp. 10: U 4-kh t. – Lviv: NVF «Ukrainskij tekhnologii», 2006. – T. 1. – 464 s. – S. 141-144.

Timochko O.I.,

Senior teacher of Department of Theory and Methods of Physical Education
Uzhhorod National University, Master of sports in weightlifting, bambino777@ukr.net

Ukraine, Uzhhorod

SPECIFICS OF DEVELOPMENT OF HIGH SCHOOL PUPILS PHYSICAL QUALITIES AND THEIR HEALTH IMPROVING BY MEANS OF CONTEMPORARY ATHLETIC GYMNASTICS

The article reveals the peculiarities of using of athletic gymnastics as a means of developing strength and other physical qualities of senior pupils. Athletic gymnastics has a great health potential. It improves blood circulation, lungs' work, strengthens joints, nervous system, ensures the working capacity of all organs and systems of the body. We have based methodological approaches concerning the using of means of athletic gymnastics in the system of physical culture training for boys aged 16-17. It was experimentally found out positive influence of athletic gymnastics training on the functional status and the level of development of power qualities of school senior pupils.

Key words: athletic gymnastics, senior pupils, health, health improving, physical qualities, strength exercises.