

Розвиток витривалості у студентів різних конституційних типів

Слов'янський державний педагогічний університет (м. Слов'янськ)

Постановка проблеми. Сучасні представлення теорії і методики фізичного виховання, медицини, психології сходяться в думці про необхідність врахування індивідуальних особливостей розвитку і стану людини [3; 5]. Пошук шляхів індивідуалізації ведеться давно, але переважно на основі персоніфікації методик підготовки, що мають за мету досягнення середньостатистичних нормативів рухової активності [8]. На жаль, такий підхід нівелює індивідуальні особливості людей, вимагаючи від них однаковості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На думку В. Д. Сонькіна, В. В. Зайцевої, Г. М. Маслової значне підвищення ефективності занять фізичною культурою і спортом досягається при використанні типоспецифічних методик і засобів досягнення кожною людиною її індивідуальної норми на основі виявлення конституційно-типологічної належності.

Розходження між представниками різних конституціональних типів приводять до відмінностей у структурі їхніх рухових можливостей, динаміці адаптивних перебудов.

Доцільно провести додаткові дослідження з виявлення змісту і характеру взаємозв'язку між показниками фізичної підготовленості та типологічними характеристиками статури студентів.

Для позначення здібностей, що стосуються рухової діяльності, користуються різними поняттями: "фізичні", "рухові", "моторні", "психомоторні", "психофізичні" [1; 2; 3; 8].

Ці поняття-терміни відображають специфіку наукових дисциплін, з яких вони виникли. У теорії і методиці фізичного виховання більшою мірою використовують терміни "фізичні" або "рухові" здібності, у психології – "психомоторні" і "психофізичні" здібності, у фізіології – "фізичні якості"; у біомеханіці – "фізичні" або "моторні" якості.

Експериментально встановлено, що структура кожної фізичної якості дуже складна [5; 6].

Ю. В. Верхошанський [2] виділяє до 18 різновидів витривалості.

Складною структурою характеризуються й інші, що раніше вважалися єдиними, фізичні якості: сила, гнучкість, швидкість. Відомо також, що у різних людей рівень розвитку і сполучення названих фізичних якостей, що складаються, дуже різні [5]. Тому в сучасній літературі використовують термін не "фізичні якості", а "фізичні (рухові) здатності": силові, швидкісні, координаційні, здатності до витривалості та гнучкості [8]. Поняття "фізичні здібності" точніше передає зміст про складний склад компонентів, що входять у ту або іншу групу здібностей, а також те, що вони не однаково розвиваються у кожного індивідуума (якість сили є в принципі в кожного, але здатності до її тренування досить різні).

Витривалість – здатність протистояти фізичному стомленню в процесі м'язової діяльності. Видів витривалості багато: швидкісна, силова, локальна, регіональна і глобальна, статична і динамічна, серцево-судинна і м'язова, а також загальна і спеціальна, емоційна, ігрова, дистанційна, координаційна, стрибкова.

На думку В. П. Філіна, одним із основних критеріїв витривалості є час, протягом якого людина здатна підтримувати задану інтенсивність діяльності. Витривалість залежить від багатьох факторів, зокрема, від швидкісних здібностей учня.

Для розвитку витривалості застосовуються найрізноманітніші за формою фізичні вправи (циклічні, ациклічні, гімнастичні, легкоатлетичні, ігрові та інші). Додатковими засобами розвитку витривалості слугують дихальні вправи, використання факторів зовнішнього середовища й інші основи, що вибирає викладач.

І хоча існують розбіжності з цього питання, усе-таки багато дослідників убачають великий вплив особливостей будови тіла на розвиток і формування фізичних якостей людини.

Значне місце соматичним ознакам при оцінці рухового потенціалу відводять американські дослідники. Професор Д. Макой розробив класифікаційний індекс, побудований на підставі рівняння регресії. Автор відзначає, що чим вищий цей індекс, тим кращими руховими можливостями володіє індивідуум. Французький дослідник Ж. Гассон пропонує "індекс чемпіона", у якому істотне місце займають антропометричні показники.

Мета дослідження – виявити особливості впливу показників фізичної підготовленості у студентів різних конституційних типів на розвиток витривалості. Відповідно до мети дослідження вирішувались такі завдання:

1. Дослідити рівень фізичної підготовленості студентів різних конституційних типів.
2. Розробити адекватні методики розвитку витривалості у студентів в процесі фізичного виховання.

Організація дослідження. Наукові дослідження проводилися в період 2006/2007 н. р. зі студентами I–II курсів технологічного, філологічного та факультету підготовки вчителів початкових класів.

У дослідженнях брали участь 108 студентів у віці 17–19 років Слов'янського державного педагогічного університету.

Для проведення експерименту були сформовані групи згідно з конституційними типами: чотири групи дівчат і чотири – хлопців.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для визначення типів статури студентів використовували схему, запропоновану В. Г. Штефко, А. Д. Островським, виділяючи представників дигестивного, м'язового, астеноїдного і торокального типів.

Конституція людини – це сукупність усіх морфологічних, фізіологічних, біохімічних, психологічних та патологічних наслідуваних і придбаних особливостей, які проявляються в реакціях під різним впливом.

Для визначення типів статури студентів використовували схему, запропоновану В. Г. Штефко, А. Д. Островським, виділяючи представників дигестивного, м'язового, астеноїдного та торокального типів.

Дигестивний тип характеризується сильно розвиненим животом, вузькою грудною клітиною. Підгрудний кут тупий.

М'язовий тип характеризується рівномірно розвиненим тулубом. Грудна клітка – середньої довжини, підгрудний кут середньої величини, плечі високі і широкі. Сильно розвинені м'язи, особливо на кінцівках. Жирові відкладання незначні.

Астеноїдний тип характеризується тонким і ніжним кістяком, розвинені нижні тонкі кінцівки, живіт слабо розвинений, підгрудний кут гострий.

Торокальний тип характеризується сильно розвинутою грудною кліткою, живіт відносно невеликий. Життєвий об'єм легенів великий.

Для оцінювання взаємозв'язку ми використовували дані розрахунку коефіцієнтів кореляції.

За основу були вибрані державні тести з фізичної підготовленості з бігу на витривалість: юнаки – біг 3000 м, дівчата – 2000 м.

Для проміжного контролю підбиралися нескладні за технікою виконання вправи, що досить повно відображають визначені фізичні якості випробуваних.

Для обстеження були обрані такі тести:

- 1) стрибок у довжину з місця;
- 2) 6-хвилинний біг;
- 3) піднімання тулуба за 1 хвилину;
- 4) згинання і розгинання рук в упорі лежачи;
- 5) стрибки зі скакалкою за 1 хвилину;
- 6) різниця результатів t_{100} і $5t_{20}$.

Серед основних фізичних здібностей, що визначають результативність у бігу витривалість займає особливе місце, вона властива усім конституціональним типам.

Таблиця 1

Взаємозв'язок показників фізичної підготовленості студентів з різними конституційними типами в легкоатлетичних видах навчальної програми

Вправа	Вид л/а	Конституційний тип							
		торакальний		м'язовий		астеноїдний		дигестивний	
		стать							
		ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж
1. Стрибок у довжину з місця	5	619	-563	-815	-679	-618	-502	-498	-232
2. 6-хвилинний біг	5	-507	-303	-718	-766	-609	-581	-480	-581
3. Піднімання тулуба	5	-571	-400	-693	-635	-185	-194	-660	-670
4. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи	5	-437	-332	-477	-249	-602	-531	409	206
5. Стрибки зі скакалкою	5	-210	-297	-335	-207	-310	-008	-401	278
6. Різниця результатів t_{100} і t_{20}	5	175	-189	268	164	511	644	409	553

Виділено вірогідні коефіцієнти кореляції: ■ – $p < 0,05$; ■ – $p < 0,01$.

Разом із тим, у студентів торакального типу на результативність бігу на 3000 м роблять ще вплив показники швидкісних здібностей ($r = 0,621(0,707)$), розвитку швидкісно-силових якостей ($r = -0,563 (-0,619)$), силової витривалості ($r = 0,333 (0,452)$) і координаційних здібностей ($r = 0,585 (0,610)$).

Показники швидкісної витривалості на 62,6 % забезпечують результат бігу на 2000 м у дівчат і на 62,7 % у юнаків даного соматотипа.

Зростає значимість фізичної підготовленості в забезпеченні результативності бігу на 3000 м у студентів м'язового типу. Особливо важливі для студентів цього конституційного типу швидкісно-силові якості ($r = -0,679 (-0,815)$) і силова витривалість ($r = -0,635(-0,693)$). Внесок швидкісної витривалості в дівчат складає 40,3 %, у юнаків – 55,5 %. Структура фізичної підготовленості студентів астеноїдного типу статурсько істотно змінюється. Показники швидкісних здібностей, рівні розвитку швидкісно-силових якостей і бігової спритності сприяють підвищенню результативності бігу на витривалість. Ведучим компонентом залишається швидкісна витривалість (юнаків – 55,7 %, дівчат – 46,2 %). Значимість показників швидкісних ($r = -0,294 (-0,412)$), швидкісно-силових ($r = -0,232 (-0,498)$) і силових ($r = 0,206 (0,409)$) здібностей у бігу на 3 000 м знижується у студентів дигестивного типу.

Чітко виражене істотне значення показників швидкісної витривалості ($r = 0,780 (0,795)$) і гнучкості ($r = -0,699 (-0,768)$). Внесок швидкісної витривалості в результат бігу на 3 000 м у юнаків складає 55,4 %, на 2000 м у дівчат – 46,5 %.

Характерними рисами взаємозв'язку показників фізичної підготовленості володіють студенти однієї статі, але різних конституційних типів. Разом з тим, у студентів різної статі, але одного типу статури, розходження в структурі фізичної підготовленості менш виражені.

Висновки

1. Отримані результати проведених досліджень свідчать про низький рівень фізичних якостей у студентів.

2. У бігу на витривалість рівень розвитку витривалості – визначальний фактор розвитку фізичних здібностей для всіх конституційних типів. Значимість інших фізичних здібностей змінюється залежно від конституційних особливостей студентів.

3. Шляхом запропонованої системи індивідуального підходу у процесі фізичного виховання студентами були поліпшені результати розвитку окремих фізичних якостей, рухових здібностей, що являється одним з видів позитивної мотивації студентів до систематичних занять фізичними вправами.

Подальші дослідження передбачають вивчення розвитку гнучкості та координації рухів у студентів різних конституціональних типів.

Література

1. Багаторічне тренування юних спортсменів: Навч. посіб. / В. Г. Алабін, А. В. Алабін, В. П. Базін.– Х.: Основа, 1993.– 164 с.
2. Верхошанский Ю. В. Основы специальной силовой подготовки спортсменов.– М.: ФиС, 1988.– 331 с.
3. Волков Л. В. Физические способности детей и подростков.– К.: Здоров'я, 1982.– 117 с.
4. Дробин Б. А. Развитие физических качеств на уроке легкой атлетикой: 10–11 классы (юноши) // Физкультура в шк.– 1990.– С. 11–13.
5. Зациорский В. М. Развитие физических качеств.– М.: ФиС, 1970.
6. Иващенко Л. А., Тропко Н. П. Самостоятельные занятия физическими упражнениями.– К., 1988.– 53 с.
7. Легкая атлетика / Под ред. А. Н. Макарова.– М., 1987.– 304 с.
8. Матвеев Л. Б. Теория і методика фізичної культури.– М.: ФиС, 1991.– 331 с.

Анотації

Характеристика потенційних рухових можливостей студентів, що базується на конституційній нормі і типологічних оцінних шкалах, слугує ефективним педагогічним і соціальним інструментом мотивації до фізичного удосконалювання.

Ключові слова: конституційні типи, рухові можливості, витривалість, індивідуальні особливості.

Характеристика потенціальних двигательних можливостей базується на конституціональній нормі і типологічних оцінних шкалах, слугує ефективним педагогічним і соціальним інструментом мотивації к фізическому совершенствованию.

Ключевые слова: конституциональные типы, двигательные возможности, выносливость, индивидуальные возможности.

Description of potential motives possibilities is based on a constitutional norm scales of evaluation types, serves as the effective pedagogical and social instrument of motivation to physical perfection.

Key words: constitutional types, motive possibilities, endurance, individual possibilities.