

**В. М. Гоншовський, А. Д. Гурман**

### **КРИТЕРІЇ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ ЗАНЯТЬ АТЛЕТИЗМОМ**

У статті проаналізовано і узагальнено дані науково-методичної літератури та передового педагогічного досвіду, щодо індивідуалізації занять атлетичного спрямування. Охарактеризовано головні критерії індивідуального підходу що сприятимуть швидкому досягненню мети у тренувальних заняттях. Розкрито специфіку занять, особливості харчування, дозування фізичного навантаження під час занять атлетизмом.

**Ключові слова:** індивідуалізація, критерій, тілобудова, навантаження, атлетизм, темп, здоров'я, вправи.

*Атлетизм* – вправи з використанням різноманітних обтяжень для розвитку сили, форми окремих м'язів і тіла в цілому.

Витоки сучасного атлетизму сягають часів Стародавньої Греції. Уже в ті часи давньогрецьке суспільство відстоювало ідею гармонії тіла та духу, віддаючи перевагу естетичному вихованню. Скульптори розробляли канони краси, які базувались на оптимальних пропорціях тіла людини, яких намагалися досягти стародавні атлети за допомогою силових вправ.

Красиве, міцне і здорове тіло – це один з культурних критеріїв людської цивілізації. Фізкультурна революція відбувається не в спортивних залах, а в людській свідомості. Сильне тіло – це не естетична примха, а єдиний спосіб вистояти в час науково-технічного прогресу та глобальних стресів: соціальних, інформаційних, екологічних та психічних. Саме самостійні заняття атлетизмом є найбільш доступним засобом для зміцнення здоров'я, покращення функціональних систем організму, тіла будови та підвищення силових здібностей людини.

В наш час існує велика кількість літератури присвяченої тренувальному процесу різних видів атлетичного спрямування, у якій спортсмени діляться власним досвідом тренувань, описують свої тренувальні плани із зазначенням досягнутого результату, що в свою чергу породжує негативні наслідки. Адже початківці йдучи цим шляхом (тренуючись за планами атлетів) можуть травмуватися, погіршити рівень здоров'я і не досягти бажаного результату. На першому етапі занять атлетизмом слід визначити особливості власного організму та визначитись з метою тренувальних занять, чому сприятимуть нижче описані критерії.

**Мета дослідження** – теоретично дослідити та узагальнити дані науково-методичної літератури, щодо індивідуалізації занять атлетизмом.

**Завдання** – визначення найбільш вагомих критеріїв індивідуалізації занять атлетизмом для початківців та їх характеристика.

**Результати дослідження.** Одним з найважливіших критеріїв індивідуалізації занять атлетизмом є визначення *типу тілобудови* [6, с.283; 7, с.12]. Перш за все, потрібно визначити фізіо-

логічну специфіку організму, яка значною мірою буде впливати на стратегію занять атлетизмом. При всьому різноманітті людських індивідуальностей з найбільш важливих ознак розрізняють (за Шелдоном) три основних типи фізіологічної конституції – ендоморфний, екторморфний і мезоморфний.

Ендоморфний – характеризується потужним кістяком, короткими верхніми і нижніми кінцівками, кисті рук та стопи широкі, схильний до накопичення підшкірного жиру, за рахунок цього форми здаються згладженими.

Екторморфний – має тонкий, довгий кістяк, м'язова система розвинена відносно слабо, відсутні зайві жирові відкладення.

Мезоморфний – атлетичний, тілобудова представників даного типу найбільш пропорційна, при правильному харчуванні підшкірний жир в межах норми, м'язова система рельєфна і добре розвинена, плечі істотно ширші за стегна, легко переносить навантаження.

*Специфіка занять.* Для ендоморфного типу, переважна спрямованість занять полягає у зменшенні зайвої ваги за допомогою: фізичних вправ атлетичного спрямування, кросового бігу, плавання та інших енерговитратних видів у поєднанні з раціональним харчуванням (зменшення калорійності та кількості споживаної їжі).

Для екторморфного типу, заняття спрямовані на збільшення м'язової маси. Означене завдання вирішується зменшенням кількості фізичних вправ (3-4), кількості підходів (3-4), кількості повторень (4-8) у підході та збільшеним інтервалом відпочинку. Тренувальні заняття поєднуються з раціональним харчуванням (збільшення калорійності їжі та частки білкових продуктів).

Для мезоморфного типу, головне завдання слідкувати за гармонійним розвитком усіх м'язових груп.

**Наступним критерієм індивідуалізації є реакція організму на навантаження** [6, с.103]. Для встановлення оптимального об'єму тренувального навантаження потрібно перед початком занять визначити реакцію організму на фізичні навантаження. Для вирішення даного завдання фахівці радять використовувати Індекс Руф'є.

В положенні сидячи (після 5 хв. відпочинку) вимірюється частота серцевих скорочень (ЧСС1). Виконуються 30 присідань за 45 секунд, після чого відразу в положенні стоячи вимірюють ЧСС (ЧСС2). Після 1 хв. відпочинку вимірюють ЧСС (ЧСС3). ЧСС підраховується у всіх випадках за 15 секунд. Індекс Руф'є визначається за формулою:

$$(4 \times (P1 + P2 + P3) - 200) / 10.$$

Менше 0 – атлетичне серце; від 0,1 до 5 – «відмінно» дуже добре серце; від 5,1 до 10 – «добре» добре серце; від 10,1 до 15 – «задовільно» середня серцева недостатність ; від 15,1 до 20 – «незадовільно» велика серцева недостатність.

**Третім критерієм, є розподіл об'єму тренувального навантаження** [4, с.221]. При оздоровчій спрямованості тренуваль-

них занять з атлетизму достатньо проводити 3 або 4 тренувальні заняття на протязі тижня (менша кількість занять буде зменшувати накопичення позитивного впливу з попередніх тренувань на наступні, чим ви відстрочите час досягнення бажаного результату) з тривалістю від 30 до 90 хвилин. Одне тренувальне заняття може включати в себе від 4 до 6 вправ силового характеру.

При складанні комплексів вправ, необхідно керуватись наступними правилами (враховуючи рівень підготовленості): програма тренування повинна включати вправи для всіх основних м'язових груп; послідовність виконання вправ може здійснюватись за принципом «донизу» чи «вгору», у порядку розташування м'язових груп; у першу чергу необхідно тренувати відстаючі в розвитку м'язові групи.

Для оцінки інтенсивності тренувальних занять можна використовувати *показник кількості повторень в одному підході*: **1-5** максимальні повторення – для нарощування сили без «росту» (несуттєве збільшення) м'язової маси; **6-9** повторень – для помітного росту силових якостей і максимальних приростів м'язової маси; **10-15** повторень – для росту м'язової маси, деякого зростання сили і силової витривалості; **20-50** повторень – для розвитку силової витривалості; **75-100** повторень – для розвитку витривалості серцево-судинної і дихальної систем, та силової витривалості.

Оптимальний вплив на групу м'язів забезпечується за рахунок виконання декількох підходів однієї вправи, які можна виконувати у різних варіантах:

- а) з постійним числом повторень і постійною вагою обтяження;
- б) зі збільшенням ваги обтяження та зменшенням кількості повторень;
- в) зі зменшенням ваги обтяження та збільшенням кількості повторень;
- г) з постійною вагою і максимальною кількістю повторень.

*Темп виконання вправ* також є важливим чинником тренувального навантаження : максимальний темп використовується при виконанні вправ з максимальним і великим обтяженням з метою розвитку вибухової і швидкісної сили, а також з невеликими обтяженнями з метою зниження ваги; середній темп є оптимальним у тренуваннях з обтяженнями з метою розвитку сили і збільшення м'язової маси; повільний темп є основним при роботі над рельєфом м'язів за рахунок включення в роботу максимальної кількості м'язових волокон (виключається момент інерції), а також при впливові на ушкоджений м'яз чи суглоб; варіативний темп (поєднання попередніх темпів у тренувальних заняттях) є найбільш ефективним для приросту сили та м'язової маси, у зв'язку з неможливістю організму адаптуватись до виконання вправ, м'язи перебувають постійно в стресовому стані.

*Час відпочинку між підходами* є одним з основних показників інтенсивності тренувального заняття: 30 с – максимальна інтенсивність; 30 с – 1 хв. висока інтенсивність; 1-1,5 хв. середня інтенсивність; 2 хв. і більш мала інтенсивність.

Керуючись принципом поступового збільшення навантаження за Вейдером необхідно пам'ятати, що збільшення ваги обтяжень є основою атлетичного тренування. Джо Вейдер рекомендує чотири базових методи збільшення інтенсивності тренування:

1. Збільшення ваги обтяження, яке використовується у кожній вправі.
2. Збільшення кількості повторень з постійною вагою у кожній вправі.
3. Зменшення тривалості інтервалів відпочинку між підходами, при постійній вазі обтяження і кількості повторень у підході.
4. Збільшення кількості повторень у кожному підході.

**Наступний критерій полягає в оптимізації харчового раціону**, який відіграє головну роль у заняттях атлетичного спрямування не лише як чинник відновлення, але й, як чинник тренування. Одним з найважливіших принципів харчування є його збалансованість. Фахівці рекомендують використовувати таке співвідношення компонентів їжі: 10-20% жирів, 25-30% білків та 50-65% вуглеводів [9, с.222] від загального об'єму їжі, дещо відрізняється формула харчування з медичної точки зору – 1:1:4,5(5) тобто, середньостатистична людина в добу повинна з їжею отримувати не більше 100 гр. білків, 100 гр. жирів і 450-500 гр. вуглеводів [6, с.182]. Білки – забезпечують зростання та оновлення м'язових тканин людини. Основним джерелом тваринного білка [9, с.223] є м'ясо (на 40% засвоюється), риба, яйця, молочні продукти (від 60 до 90% засвоюються), а рослинного – крупи, хліб, бобові. Вуглеводи – основне джерело енергії в організмі. Вони містяться у фруктах, крупах, картоплі, цукрі, ягодах тощо. Жири важливий постачальник енергії і пластичних матеріалів. Поділяються за походженням на тваринні та рослинні. Джерелом жирів тваринного походження є: сало, вершкове масло, свинина, ковбаси, молочні продукти, а рослинного – горіхи, соняшникова олія, насіння, крупа.

Вітаміни – безпосередньо приймають участь у проміжному обміні, забезпечують засвоєння організмом поживних речовин. Усі вітаміни розподіляються на водорозчинні (В, С, Р, РР) та жиророзчинні (А, D, Е, К). Мінеральні речовини підтримують необхідний соматичний тиск, беруть участь у ферментативних реакціях і регуляції кислотно-основної рівноваги організму.

Збалансованість харчування залежить від трьох головних чинників:

1) енерговитрати в процесі життєдіяльності мають дорівнювати кількості отриманої енергії з їжі. При короткочасній недовстачі калорійної їжі, наш організм використовує зарезервовані запаси, головним чином жири та вуглеводи (глікогени) для усунення дефіциту енергозабезпечення. А при довготривалому дефіциті калорій організм використовує також і білки, що в першу чергу негативно впливає на об'єм м'язів та їх силові показники. Однак при надмірній калорійності їжі частина жирів та вуглеводів відкладається в організмі у вигляді підшкірного жиру, в жи-

рових клітинах, що призводить до збільшення маси тіла за рахунок жирового компоненту;

2) надходження в організм необхідної кількості мінеральних речовин та вітамінів;

3) стабільність режиму харчування – систематичний прийом їжі в той самий час сприяє утворенню в організмі умовного рефлексу, який забезпечує виділення шлункового соку, що в свою чергу сприяє більш ефективному засвоєнню їжі.

Крім зазначених чинників індивідуалізації слід зазначити **головні аспекти тренувальних занять**, які сприятимуть більш якісному впливу тренувальних занять та запобігатимуть травматизму.

*Адаптація до вправ.* Ніколи не потрібно тренуватись у нових вправах з високою інтенсивністю. Для того щоб вивчити вправу, та організм адаптувався до неї, необхідно 3-5 тижнів. Досягати максимальної інтенсивності поступово, без поспіху. Якщо протягом декількох тижнів не виконувалась вправа, то потрібен час для адаптації до вправи і лише після втягуючого періоду можна виконувати її з максимальними зусиллями. Вагу обтяження та інтенсивність виконання слід збільшувати поступово, так щоб дозволити адаптуватись до збільшеного обтяження.

*Дихання під час виконання вправ.* Під час виконання фізичних вправ з обтяженнями необхідно на натужені (позитивна фаза) виконувати видих, а на розслабленні (негативна фаза) – вдих. Також слід зазначити те, що при виконанні вправ з близько граничним або граничним обтяженням видих може допомогти у подоланні мертвої «точки», він сприяє прояву максимальних зусиль.

*Концентрація.* Під час тренування, увага має бути сконцентрованою на самому тренуванні. Ніколи не розмовляйте під час виконання підходу, не звертайте уваги на те, що кажуть інші під час виконання (виключенням, виправлення помилок помічником). Розсіяність уваги під час виконання вправи може спотворити техніку виконання, що в свою чергу може призвести до травмування. Багато травм трапляються з причини ігнорування атлетом «голосу розуму», який перемагається почуттям самовпевненості, гордості, намагання показати свою зверхність, перемогти когось.

Ніколи не слід намагатись виконати те, до чого ще не готові. Не намагатись виконати ще одне повторення, якщо в попередньому підході було помітно що техніка почала псуватись. Ігнорувати нерозумні змагання, і не намагатись когось переконати в своїх здібностях, адже досить часто неправильний розрахунок своїх сил призводить до травматизму.

*Контроль.* Вагу необхідно піднімати, а не закидати; опускати, а не кидати. Більшість людей, які займаються атлетизмом намагаються підняти будь яким способом якомога більшу вагу задовольняючи своє «его», а також опускають обтяження у швидкому темпі. Виконуючи будь-яку вправу, необхідно використовувати таку вагу при якій є можливість зупинитись у будь-якій точці амплітуди, а згодом і продовжувати рух. При тренуванні з

великою інтенсивністю, якщо виконується подібна пауза у виконанні підходу, то швидше за все кількість повторень зменшиться, це залежить від того в якому повторенні здійснюється пауза. Головна мета цієї зупинки полягає у демонструванні того, що вільно можна виконувати вправу з цим обтяженням, та контролювати обтяження. Подібні тести слід виконувати у кожній вправі з обтяженням, особливо при збільшенні ваги обтяження. Чим важче виконувати повторення, тим більше уваги необхідно приділяти негативній фазі повторення. При невірному (неправильна амплітуда) опусканні грифа є велика ймовірність, що піднімання грифа здійснюється також по неправильній амплітуді, це в свою чергу впливає на енерговитрати, кількість повторень, а також збільшується ймовірність отримання травми.

*Безпечність обладнання.* Перед виконанням перевірити щоб болти були закручені, троси не надірвані, тросові з'єднання надійні, замки – нерухомо зафіксовані, обмежувачі виставленні на необхідній висоті, спинки та сидіння які регулюються – надійно зафіксовані, лави – міцні без жодних несправностей. Не використовувати обладнання яке може зламатись під час виконання вправи.

*Гнучкість.* Більшість вправ, не вимагають від атлета прояву надзвичайної гнучкості. Однак деякі вправи [2, с.37] потребують від атлета прояву відносно високого рівня гнучкості – станова тяга, присідання зі штангою, мертва тяга. Відсутність гнучкості у подібних вправах буде негативно впливати не лише на техніку виконання вправи, а збільшує можливість травматизму.

*Положення голови та очей.* Для збереження симетрії під час виконання вправ з обтяженням необхідно завжди фіксувати положення голови, а погляд фокусувати на одній точці. Виключенням є деякі вправи для м'язів шиї. Також слід зазначити, що під час виконання присідання зі штангою на спині необхідно фокусувати погляд на будь-якій точці вгорі (це сприяє утриманню правильного положення спини під час виконання вправи).

*Уникати больових відчуттів.* В жодному разі непотрібно виконувати вправу, якщо під час виконання відчуються больові відчуття [1, с.67], це може призвести до травмування. Але при цьому слід розрізняти м'язовий дисконфорт та втому, які сприяють підвищенню рівня тренуваності.

*Підготовка до виконання кожного підходу.* Перед виконанням підходу потрібно перевірити чи на штанзі виставлена необхідна вага. Також необхідно звернути увагу на симетричність хвату, постановку ніг та положення ланок тіла (чи відповідає ідеалу техніки вправи яку ви хочете виконувати).

*Помічник.* Роль помічника можуть виконувати тренувальні партнери, або тренер. Помічник допоможе підняти вагу, коли самостійно не в змозі, або подолати мертву «точку»; допоможе мінімальним зусиллям виконати останнє повторення у підході з правильною технікою; в процесі виконання вправи буде виправляти помилки; допоможе зняти штангу зі стійок та поставити її на стійки при роботі з близько граничними та граничними обтяженнями.

*Розминка та підтримання температури тіла.* На початку заняття необхідно виконати загальну розминку (15-25 хв. до незначного потовиділення), а перед виконанням високоінтенсивного підходу в конкретній вправі, необхідно виконати 2-3 розминочних підходи у даній вправі. За умови, що тренування відбуваються у прохолодному приміщенні, рекомендується в процесі заняття не скидати тренувальний костюм і по необхідності між сетами виконувати вправи активного відпочинку.

Підбір ваги обтяження. Вага обтяження не має негативно впливати на техніку виконання вправи (спотворювати її). Для вивчення правильної техніки вага обтяження має бути оптимальною (при якій можна контролювати свої дії). Після оволодіння правильною технікою можна використовувати вагу обтяження, яка дозволить вам виконати заплановану кількість повторень.

### Список використаних джерел:

1. Брунгардт К. Идеальные мышцы рук / К. Брунгардт ; пер. с англ. А.Н.Гордиенко. – 3-е изд. – Минск : Попурри, 2007. – 192 с.
2. Брунгардт К. Идеальные мышцы груди и плечевого пояса / К. Брунгардт ; пер. с англ. А.Н.Гордиенко. – 5-е изд. – Минск : Попурри, 2008. – 208 с.
3. Воробьев А.Н. Анатомия силы / А. Воробьев, Ю. Сорокин – М. : ФИС, 1980.
4. Дворкин Л.С. Силовые единоборства. Атлетизм, культуризм, пауэрлифтинг, гиревой спорт / Л.С. Дворкин. – Ростов на Дону : Феникс, 2003.
5. Дикунь В.И. Как стать сильным / В.И. Дикунь, А.А. Зиновьева // Флекс. – 1995. – Февраль.
6. Жижин К.С. Бодибилдинг: личный опыт врача / К.С. Жижин. – 2-е изд., доп. и перераб. – Ростов на Дону : Феникс, 2008. – 250 с.
7. Мейя Майкл, Бодібілдинг. Експрес-програма. Від скелета до атлета / М. Мейя, Д. Берарді. – Х. : Глобус, 2008. – 240 с.
8. Мак Н. Думай / Н. Мак, С. Роберт. – М. : СП «Уайдер спорт», 1999.
9. Олешко В.Г. Силові види спорту : підручник для студентів вузів фізичного виховання і спорту / В.Г. Олешко. – К. : Олімпійська література, 1999.
10. Смоляр В.И. Рациональное питание / В.И. Смоляр. – М., 1992.

The article has analyzed and summarized the data of the scientific-methodical literature and leading pedagogical experience about individualization of the lessons of athletic specialty. It was characterized the main criteria of the individual approach that makes for quick achievement of the purpose in athletic training lessons. It was studied the specificity of the lessons, peculiarities of the nutrition, dosage of the physical loading during the athletic lessons.

**Key words:** individualization, criterion, body-building, loading, athletics, rate, health, exercises.

Отримано 03.09.2011