

Малімон О. О., Вольчинський А.Я., Касарда О. З.,
Мазурчук О. Т., Герасимюк П. П.

**ВИКОРИСТАННЯ ТРЕНАЖЕРІВ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Методичні рекомендації

УДК: 685.648(083)

Рекомендовано до друку науково-методичною радою Волинського національного університету імені Лесі Українки (протокол № ___ від _____ 2023 р.).

Рецензенти: Кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри фітнесу та циклічних видів
спорту Волинського національного університету
імені Лесі Українки **Романюк В. П.;**

Кандидат педагогічних наук, доцент кафедри
фізичної культури, спорту та здоров'я Луцького
національного технічного університету **Хомич А. В.**

Малімон О. О., Вольчинський А. Я., Касарда О. З., Мазурчук О. Т., Герасимюк П. П. **Використання тренажерів у фізичному вихованні здобувачів вищої освіти** : методичні рекомендації. Луцьк, 2023. 39 с.

Методичні рекомендації містять інформацію про сучасні тренажери, їх різновиди, характеристику та правила поведінки в тренажерній залі. Подається детальна класифікація тренажерів з описом їх дії та рекомендованими вправами. Пропонується стратегія зміцнення слабких груп м'язів; описано принципи, що забезпечують ефективність тренувань.

Дані методичні рекомендації спрямовані на ознайомлення студентів з функціями та принципами занять на тренажерах з метою поліпшення фізичного стану організму.

© Малімон О. О., Вольчинський А. Я., Касарда О. З.,
Мазурчук О. Т., Герасимюк П. П., 2023

© Волинський національний університет імені Лесі Українки

З М І С Т

| | |
|--|----|
| ПЕРЕДМОВА | 4 |
| ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ТРЕНАЖЕРІВ У ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ | 5 |
| ТРЕНАЖЕРНА ЗАЛА | 8 |
| РІЗНОВИДИ ТРЕНАЖЕРІВ | 10 |
| БІГОВІ ДОРІЖКИ..... | 11 |
| ВЕЛОТРЕНАЖЕРИ | 14 |
| СТЕППЕРИ І МІНІСТЕППЕРИ | 19 |
| РАЙДЕРИ | 21 |
| СИЛОВІ ТРЕНАЖЕРИ | 19 |
| ГРЕБНІ ТРЕНАЖЕРИ | 24 |
| ВЕЛОЕРГОМЕТРИ | 25 |
| ПРИНЦИПИ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ЕФЕКТИВНІСТЬ ТРЕНУВАНЬ | 28 |
| ПРАВИЛА ПОВЕДІНКИ В ТРЕНАЖЕРНІЙ ЗАЛІ | 30 |
| УНИКНЕННЯ ПОМИЛОК ПІД ЧАС ТРЕНУВАННЯ | 32 |
| ПОРАДИ ЩОДО ХАРЧУВАННЯ | 35 |
| ЛІТЕРАТУРА | 37 |

ПЕРЕДМОВА

Одне з головних завдань сучасної науки – продовження людського життя. Здоров'я людини в сучасному гуманістичному суспільстві являє собою найвищу цінність і залежить від цілої низки об'єктивних і суб'єктивних факторів. Тому важливо зазначити, що Концепція розвитку фізичної культури і спорту в Україні серед цілей, завдань і принципів містить напрями підвищення якості фізичного виховання, проведення моніторингу фізичної підготовки та фізичного розвитку дітей і молоді. Отже, усе це вимагає від педагогів, зокрема викладачів фізичного виховання, пошуку нових шляхів формування у студентів умінь та навичок поліпшення свого фізичного стану, тобто створення «фундаменту» майбутнього професіонала та повноцінного члена суспільства.

У всьому світі для підтримки здоров'я, хорошого самопочуття і чудового настрою використовуються тренажери. До тренажерів, що забезпечують тренування серцево-судинної, дихальної та інших систем організму, відносяться велотренажери, велоергометри, бігові доріжки, степпери, веслові тренажери, райдери, еліптичні тренажери тощо [3].

Відповідно до Великої медичної енциклопедії тренажери – це навчально-тренувальні пристрої, які використовуються для розвитку рухових навичок, відпрацювання і вдосконалення техніки керування машиною (механізмом), відновлення опорно-рухового апарата людини та окремих систем її організму.

Тренажерні технології сьогодні – це не лише спортивні тренажери, з якими переважно пов'язане це поняття. Це складні комплекси, системи моделювання і стимуляції, комп'ютерні програми і фізичні моделі, спеціальні методики, створені для того, щоб підготувати особистість до прийняття якісних і швидких рішень, що стало дуже серйозним завданням і навіть проблемою в XXI столітті.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ТРЕНАЖЕРІВ У ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ

Фізична культура – органічна частина загальнолюдської культури, її особлива самостійна галузь. Передусім, це специфічний процес і результат людської діяльності, засіб і спосіб фізичного та духовного вдосконалення особистості. У своїй основі фізична культура має широку рухову діяльність у формі фізичних вправ, що дають змогу ефективно формувати необхідні вміння й навички, фізичні здібності, оптимізувати стан здоров'я і працездатність.

До фізичної культури відноситься досить широке коло явищ, зокрема [1]:

- тіло людини з його характеристиками (рівень фізичного розвитку, функціональної і фізичної підготовленості);

- процес фізичного розвитку і фізичного виховання (зміна форм і функцій організму в процесі вікового розвитку, засоби, форми і методи фізичного виховання);

- знання, потреби, ціннісні орієнтації, соціальні відносини та інститути (фізична освіта, мотиви занять фізичною культурою і спортом, специфічні відносини між об'єктом і суб'єктом фізкультурної діяльності, соціалізація індивідуумів).

Як і культуру суспільства загалом, фізичну культуру можна розглядати з різних точок зору. Для її відносно повної характеристики необхідно мати на увазі три аспекти:

- діяльнісний (фізична культура – як процес або спосіб раціонально організованої перетворювальної діяльності);

- предметно-ціннісний (фізична культура – як сукупність «предметів», що являють певну цінність для задоволення суспільних та особистісних потреб. До таких цінностей можна віднести заняття у галузі фізичної культури, різні методики занять фізичними вправами, матеріально-технічну базу);

- персоніфіковано-результативний (фізична культура – як результат діяльності, втілений в самій людині. Ці результати можуть

являти собою рівень фізичного розвитку, фізичної підготовленості, ступінь освоєння рухових умінь і навичок, естетику форм тіла тощо).

Фізична культура як вид діяльності має в своїй основі рухову активність людини, спрямовану на розвиток і збереження її діяльнісних сил. Її специфічні компоненти представлені раціональними способами рухової активності. До таких способів відносяться лише ті, які дають змогу найкращим чином сформуванати необхідні в житті рухові вміння і навички, забезпечити розвиток життєво важливих фізичних якостей, поліпшити стан здоров'я.

В умовах подальшого вдосконалення системи освіти головною її метою залишається формування соціально активної, творчої, компетентної особистості, що володіє достатнім рівнем знань про культуру людини, а також розвиток потреби використовувати власний потенціал фізичної культури в умовах майбутньої професійної діяльності.

У системі освіти діяльним компонентом фізичної культури є фізичне виховання, що розуміється як педагогічний процес, який спрямований на формування здорового, фізично й духовно розвинутого, морально стійкого покоління, на зміцнення здоров'я, підвищення працездатності, досягнення творчого професійного довголіття людини.

Однією з особливостей фізичного виховання у вищому закладі освіти є його прикладний характер, що визначається природними біологічними передумовами, насамперед, завдяки ефекту «перенесення тренуваності». Цей процес полягає у формуванні здібностей, засвоєнні суспільного досвіду та соціальних цінностей, що мають знайти відображення у фізичній підготовці.

В сучасному суспільстві систематичні заняття фізичної культури перетворюються в обов'язкову умову нормального функціонування людини. Це пов'язано, передусім, зі способом життя сучасного індивіда, відсутністю активності та здорового способу життя. Також можна говорити про моду на фізичну активність серед певних груп населення в сучасних умовах.

Під функціями фізичної культури слід розуміти об'єктивно притаманні їй властивості впливати на людину і людські стосунки, задовольняти і розвивати потреби суспільства та особистості. Фізична культура реалізується повною мірою не сама собою, а через активну діяльність людини.

До специфічних функцій фізичної культури відносять ті, які дають змогу задовольняти природні потреби людей в раціональній руховій активності, оптимізувати на цій основі фізичний стан і розвиток організму. Специфічні функції фізичної культури – рекреативні й оздоровчо-реабілітаційні, які виражені переважно при використанні фізичної культури в процесі дозвілля або в системі спеціальних реабілітаційних засобів, навчально-тренувальних пристроїв, зокрема тренажерів, які призначені як для індивідуального, так і колективного використання.

Тренажерне обладнання є ефективним фактором при формуванні основних параметрів рухової сфери (фізичний розвиток, розвиток фізичних можливостей, фонду життєво важливих рухових навичок і вмінь, нервово-м'язової працездатності, моторно-вісцеральної регуляції адаптаційних механізмів, динамічних стереотипів), а також моторних функцій, адекватних структурі та змісту фізичного виховання. Це обумовлено можливістю з високою ймовірністю точності задавати руховим моделям параметри, що необхідні в процесі підготовки до основної професійної діяльності, а також з високою мірою точності дозувати вплив фізичних навантажень і психолого-педагогічних чинників [7].

Технічні особливості тренажерів залежать від конструкторських рішень, які визначаються необхідністю переважного розвитку однієї чи одночасно декількох рухових якостей. Наприклад, такі технічні пристрої, як бігові доріжки та інші подібні тренажери дають змогу розвивати загальну, швидкісну і силову витривалість.

Різні конструкції тягових пристроїв, еспандерів, ролерів сприяють розвитку динамічної сили та гнучкості; заняття на міні-батуті вдосконалюють спритність і координацію рухів.

Різні за спрямованістю впливу на організм тренажери можуть бути об'єднані в одному універсальному пристрої. Так, наприклад, за допомогою гімнастичного комплексу «Здоров'я» можна розвивати практично всі рухові якості.

Мета оздоровчих тренувань на тренажерах:

- розвиток правильної постави;
- корекція різних проблем хребта;
- зниження маси тіла;
- поліпшення функціональних можливостей організму;
- заняття при різних відхиленнях у стані здоров'я.

Мета реабілітаційних тренувань:

- відновлення після травм;
- ліквідація дисбалансу фізичного розвитку;
- поліпшення рухливості суглобів.

Займаючись на тренажерах, кожен повинен стати собі (висловлюючись фігурально) і «тренером, і лікарем, і реабілітологом, і психологом». Слід враховувати, що навіть невелике поліпшення фізичного стану за допомогою занять на тренажерах – це передумова подальшого успіху. Природно, що під час занять тренер (викладач) постійно повинен керуватися принципом індивідуалізації.

ТРЕНАЖЕРНА ЗАЛА

Тренажерна зала – це серце будь-якого спортивного комплексу. Дуже важливо для неї правильно вибрати приміщення. Бажано виділити для занять кімнату площею не менше 15 кв. м, щоб можна було зручно розмістити необхідний мінімум тренажерів. Інтер'єр приміщення може бути будь-якого кольору, але фахівці рекомендують зупинитися на світлих, неясних відтінках, не захоплюючись агресивними поєднаннями.

Приміщення повинно бути добре вентильованим. Ідеальною буде така зала, де є озонатор і можливість самостійно регулювати температуру та вологість повітря.

Тренажерна зала не повинна бути темною. Дуже добре, якщо в залі можна змінювати рівень освітлення, поєднуючи верхнє світло і точкове освітлення. Крутити педалі велотренажера або бігти по доріжці набагато веселіше, якщо в процесі тренувань можна милуватися виглядом за вікном або дивитися фільм, а не похмуро споглядати найближчу стіну. Багато хто стверджує, що під музику займатися не лише приємніше, а й легше.

Слід серйозно поставитись до техніки безпеки. Бажано, щоб підлога була застелена не ковролином або лінолеумом, а спеціальним покриттям. Якщо підлога дерев'яна або паркетна, під тренажери слід постелити спеціальні гумові килимки.

До речі, для розміщення деяких тренажерів теж існують правила: за біговою доріжкою, наприклад, повинні залишатися не менше двох метрів вільного простору. На той маловірогідний випадок, якщо спортсмен підсковзнетесь чи впаде.

Не слід забувати про необхідність прийняття душу після занять, тому при тренажерній залі обов'язково має бути кімната з душовими кабінами.

Загалом заняття в тренажерній залі дають можливість досягти збільшення м'язового тонусу великої кількості м'язів, що підвищує темп метаболізму в стані спокою. Залучаючи до роботи всі м'язи тіла, збільшуються енерговитрати організму, примушуючи його користуватися відкладеним підшкірним жиром. 500 гр. жиру людині вистачить на 10 годин бігу підтюпцем, а в тренажерній залі цієї кількості енергії хватить всього на 1 годину інтенсивних анаеробних силових тренувань [5].

Анаеробне навантаження (тренування з вагою) з короткими періодами навантаження низької інтенсивності є кращим способом тренування серцево-судинної системи, але адаптивна здатність кардіо-респіраторної системи вища в тому випадку, коли більший перепад в інтенсивності і відповідно величині пульсу, а максимальним буде перепад між повним відпочинком і гранично допустимим анаеробним навантаженням. Саме таким чергуванням

навантажень з відпочинком протягом 1-2 годин тренування можна встигнути декілька десятків разів викластися до межі і стільки ж разів відновитися.

Високоінтенсивний тренінг на всі м'язові групи, що виконується з вагою в плавному, повільному темпі по всій амплітуді руху, є абсолютно (під спостереженням тренера) травмобезпечним способом тренінгу. Обмеження відпочинку між підходами не дозволяють пульсу встигати падати до дуже малих значень, що підтримує високий рівень метаболізму протягом усього тренування. Для того, щоб позбавитися від зайвого жиру тренування проводяться 2-3 рази на тиждень і тривають здебільшого по 60-90 хв.

Дослідження [2; 11] показали, що навіть 30-хвилинні заняття в тренажерній залі на всі групи м'язів викликають збільшення метаболізму на додаткових 150 калорій протягом 12 годин після тренування. Це означає, що спортсмен спалює більше калорій не лише під час тренування, а й після нього.

За 12 годин відпочинку (навіть під час сну) на відновлення витраченої в анаеробному режимі енергії потрібно 1800 калорій, що еквівалентно приблизно 3,5 годинам занять ТАЙ-БО – найінтенсивнішою зі всіх видів аеробіки, або відповідає приблизно 6 годинам ДЖОГІНГУ – бігу підтюпцем, при пульсі 140-150 уд./хв.

РІЗНОВИДИ ТРЕНАЖЕРІВ

Тренажери досить універсальна річ. Проте існує така величезна кількість різноманітних тренажерів, що складно зрозуміти, який необхідний саме для конкретної людини. В першу чергу тренажер обов'язково повинен бути якісним і простим у використанні. Не менш важлива і ціна устаткування.

Слід зазначити, що існують 2 принципово різних види: кардіотренажери і силові тренажери. Кардіотренажери використовуються для зниження маси тіла і підвищення тонусу, з їх допомогою можна позбавитися від зайвих запасів підшкірного жиру. Студентам (особливо дівчатам), що мріють поліпшити свою фігуру, без кардіотренажера не обійтися. До них відносяться: велотренажери, бігові доріжки, степпери, еліптичні тренажери, райдери.

Другий вид – це силові тренажери, зокрема: штанги, шведські стінки, гантелі, лавки і великі атлетичні комплекси. Силові тренажери розрізняються за виглядом і характеристиками, але їх завдання одне – розвинути найслабші м'язи і дати ізольоване навантаження на ті частини тіла, які необхідно відкоригувати. Виконується це шляхом підняття ваги за рахунок різних груп м'язів.

Починати необхідно з невеликих навантажень. Багато разів повторювані вправи навіть з невеликими гантелями зміцнюють м'язи без збільшення їх маси.

БІГОВІ ДОРІЖКИ

Бігова доріжка призначена зокрема для тренування серцево-судинної системи. Вона також дає змогу позбавитися від зайвої маси тіла. Великий вплив чинять заняття на біговій доріжці на м'язи спини і ніг. Загалом цей тип тренажерів чудово розвиває витривалість.

Великим плюсом бігових доріжок є те, що в заняттях на цьому типі тренажерів немає нічого складного: звичайний біг. А поки

людина, що займається, біжить, її здоров'я поступово поліпшується, збільшується витривалість, зміцнюються м'язи [4].

Всім відомо, що заняття на біговій доріжці є найкоротшим шляхом до досягнення бажаної фігури. Залежно від типу тренувань, можна скинути зайву масу тіла, набрати м'язову масу, «підсушитися», зробити тіло більш підкачаним тощо.

Маленька хитрість для тих, хто за допомогою занять на біговій доріжці прагне якомога швидше схуднути. Найпростіший спосіб – одягнути спеціальні еластичні спортивні пояси або просто обмотати проблемні зони харчовою плівкою. Унаслідок бігу тіло буде нагріватися. Для його охолодження організм дасть команду виведення вологи назовні. Але через «перешкоди» піт не буде виходити і не буде охолоджуватися тіло. Тому організму доведеться витратити додаткові ресурси на це завдання. Отже, таким способом

можна в прискореному темпі спалювати калорії.

Сучасні тренажери дають змогу візноманітиту тренування, оскільки в комп'ютер закладено програми, за допомогою яких можна змінювати різні параметри: кут нахилу полотна і швидкості його руху. Завдяки цим

можливостям людина, що

займається, може уявити, що вона не просто біжить по біговій доріжці у тренажерній залі, а займається бігом на місцевості. Біг дає змогу не лише поліпшити здоров'я, а й уникнути стресу.

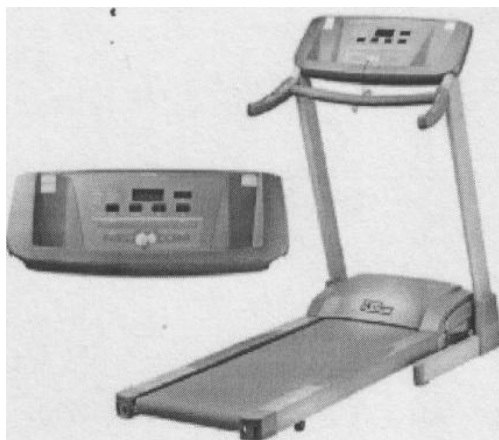


Рис. 1. Електрична бігова доріжка T90

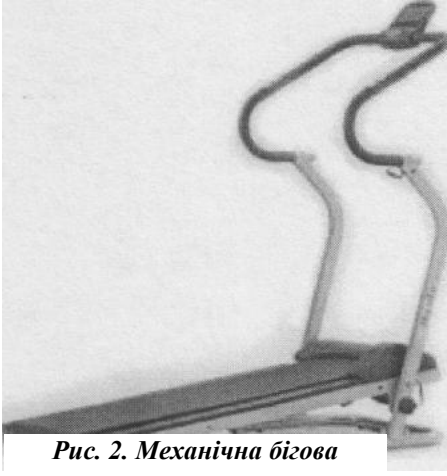


Рис. 2. Механічна бігова доріжка ОН-84461

Розміри сучасних бігових доріжок такі, що їх без зусиль можна легко встановлювати. Корисні бігові тренажери не лише для молодих осіб, а й для літніх людей та осіб, що перенесли травму. Спеціальне амортизуюче полотно дає змогу помітно знизити навантаження на суглоби і хребет.

Бігові доріжки варто вибирати виходячи з таких параметрів:

- ваги того, хто займається;
- рівень тренуваності;
- бажані результати.

Різновиди бігових доріжок:

- електричні бігові доріжки;
- механічні бігові доріжки;
- магнітні бігові доріжки.

Електричні бігові доріжки. Електромотор – це так зване «серце» електричних бігових доріжок. Змінюючи кут нахилу і швидкість руху доріжки, можна регулювати навантаження. Кут нахилу змінюється вручну або автоматично, це залежить від моделі доріжки. Датчики різного типу дають електричним біговим доріжкам можливість прочитувати, наприклад, частоту пульсу або скорочення серця (рис. 1).

Складніші або «елітні» моделі електричних бігових доріжок можуть без втручання людини, використовуючи інтерактивні програми, регулювати навантаження залежно від зміни частоти скорочень серця. Це дає можливість використовувати оптимальні навантаження.



**Рис. 3. Магнітна бігова доріжка
TT 270 C**

Механічні бігові доріжки найпростіші в цьому класі тренажерів (рис. 2). Людина, що використовує таку доріжку, сама приводить в рух її бігове полотно своєю мускульною силою. Зміна кута нахилу

бігового полотна приводить до зміни навантаження. Механічні бігові доріжки не потребують електричних джерел живлення, їх цілком можна використовувати в замських будинках. Також їх перевагою є невисока ціна. Механічні бігові доріжки дуже компактні і мало важать.

Магнітні бігові доріжки – це підвид механічних бігових доріжок (рис. 3). Із механічними їх ріднить компактність і відносно невисока ціна, але у магнітних бігових доріжок є додаткові переваги, тому що в них вбудовані магнітні системи зміни навантаження і гальмування. Магнітні системи зміни навантаження дають можливість плавніше змінювати навантаження (наприклад, переходячи з кроку на біг і навпаки). Гальмування на них відбувається без ривків (ця проблема часто зустрічається на механічних бігових доріжках). Також магнітні бігові доріжки більш безшумні, їх термін служби довший, ніж механічних. Магнітні бігові доріжки комфортніші, тренування на них різноманітніші, а ціни цілком доступні.

ВЕЛОТЕНАЖЕРИ

Велотренажери імітують їзду на велосипеді. Велотренажер дає змогу зміцнювати здоров'я, розвивати мускулатуру, а також просто отримувати задоволення від велосипедної прогулянки. Велотренажер – відмінний засіб для емоційного розвантаження. Велотренажери відносяться до групи кардіотренажерів, які ще називають аеробами [14].

Корись аероба для організму – це кількість кисню, яку він споживає за хвилину під час фізичної активності. Тому витривалість людини залежить від того, як добре забезпечується киснем її організм. Розвиток дихальної і серцево-судинної систем пов'язаний з підвищенням здатності аероба, яку можна збільшити не менше, ніж на 20 відсотків, якщо регулярно тренуватися.



Рис. 4. Магнітний велотренажер

Велотренажер ріднить із біговою доріжкою те, що обидва ці тренажери позитивно впливають на м'язи ніг і розвивають їх. Також за допомогою велотренажера легко позбавитися від надмірної маси тіла. Датчики і показники велотренажера допоможуть дізнатися, яку дистанцію проїхано, або скільки калорій за тренування спалено [6]. Зазвичай у велотренажері є можливість вимірювати частоту пульсу. Вимірник пульсу пристібається на зап'ясті. Пульсуюче серце на дисплеї – це і є

індикатор вимірювання пульсу. Але точність вимірювання не дуже висока, оскільки цей вимірник не є медичним приладом, про що зазвичай попереджають у паспорті тренажера.

Оскільки не всі люблять відчувати себе пристебнутими до тренажера, в деяких моделях велотренажерів датчики обходяться без проводів, вони бувають нагрудними або напоясними.

Різновиди велотренажерів:

- магнітні велотренажери;
- ремінні велотренажери;
- велотренажери- колодки.

Магнітні велотренажери використовують магнітну систему гальмування, тому вони перевершують звичайні ремінні тренажери за такими параметрами, як безшумність, плавність ходу і довжина терміну служби (рис. 4). Магнітна система гальмування – це



Рис. 5. Ремінний велотренажер

постійний магніт, що механічно наближається до маховика. Цим магнітні велотренажери схожі на велоергометри, оскільки у них є можливість використовувати програми з режимами постійного пульсу й постійного зусилля. На відміну від простої магнітної, електромагнітна система гальмування ніяк не пов'язана з обертанням педалей і керується комп'ютером тренажера. Тому електромагнітна система гальмування не просто є такою ж безшумною, як магнітна, а й дає змогу якомога точніше регулювати бажане

навантаження, набагато точніше, ніж в інших системах гальмування.

Ремінні велотренажери прості і недорогі (рис. 5). Зазвичай вони не потребують джерела електричної енергії і приводяться в дію лише мускульною силою людини. Механічна система гальмування цього тренажера – це просто ремінь, надітий на маховик. Якщо змінювати натягнення ремня, то можна, відповідно, змінювати I-й рівень навантаження. У деяких моделях використовується не ремінна, а

ланцюгова система приводу, від педалей до маховика. Ланцюг довговічніший і стійкіший до зношування, ніж ремінь. Можна також зустріти моделі велотренажерів з комбінованою системою приводу з проміжним валом. Досить високий шум тертя ремня і недостатня



Рис. 6. Велотренажер-колодка Aitemi A5 4001

плавність ходу вважаються головними недоліками ремінних велотренажерів.

Велотренажери-колодки (рис. 6).

В цих велотренажерах використовується така ж система гальмування, як у звичних велосипедах. Опір гальмівних колодок, що викликаний їх притисненням до маховика, зупиняє тренажер.

Тренування на такому тренажері повністю дає відчуття їзди на справжньому велосипеді. Але порівняно велика вага тренажера переводить його в розряд «на любителя». За ціною ці тренажери не перевершують здебільшого недорогі магнітні моделі. Особливо привертають увагу велотренажери з системою колодки гальмування спортсменів, оскільки в них створюється широкий діапазон навантажень, і за відчуттями від тренування такий велотренажер дійсно близький до реального велосипеда.

Еліптичні тренажери поєднують у собі кращі риси відразу декількох тренажерів: велотренажера, бігової доріжки і степпера. У чому ж перевага еліптичних тренажерів? Педалі тренажера рухаються не по колу, як у велотренажері, а по еліпсу. Тому ступні людини, що займається, постійно зберігають природне вертикальне положення. Наслідком цього є відсутність хворобливих відчуттів, які деколи виникають у тих, хто користується велотренажерами.

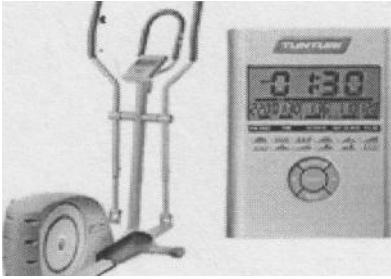


Рис. 7. Еліптичний магнітний тренажер

Плавний хід педалей еліптичного тренажера знижує напруження на хребет і суглоби. Еліптичні тренажери особливо рекомендуються людям, що перенесли травму, а також літнім людям.

Зміна режимів (зміна властивостей тренажера так, щоб вони відповідали то бігівій доріжці, то велотренажеру, то степперу) дає змогу тренувати не лише серцево-судинну систему. За допомогою таких тренажерів можна розвивати м'язи ніг і тулуба. Величезним плюсом є інтенсивне позбавлення від надлишкової маси тіла.

Сучасні еліптичні тренажери не лише здатні до зміни властивостей, а й відрізняються невеликими розмірами. Нерідко передбачаються колеса для зручності транспортування тощо.

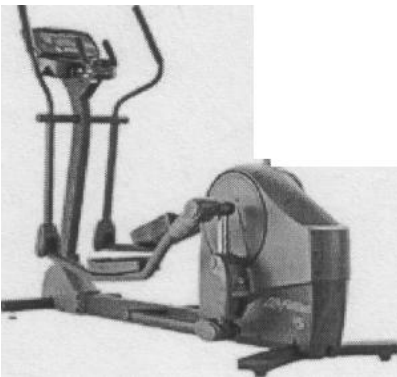


Рис. 8. Еліптичний механічний тренажер орбітрек АЕ201

Програмне забезпечення дає змогу імітувати різні режими ходьби і бігу або задавати конкретні режими тренування: наприклад, цілеспрямоване зміцнення серцево-судинної системи чи позбавлення зайвої маси тіла. Вся необхідна людині інформація виводиться на дисплей. Можна дізнатися, скільки кілометрів пройдено, скільки часу витрачено на тренування, яка кількість калорій спалена, яка

частота пульсу тощо.

Різновиди еліптичних тренажерів:

- магнітні;
- механічні;

- електромагнітні.

Магнітні еліптичні тренажери перевершують механічні за низкою найважливіших параметрів, таких, як безшумність, плавність ходу і довговічність (рис. 7). Ці достоїнства забезпечує магнітна система гальмування, яка являє собою постійний магніт, що механічно наближається до маховика. Магнітні еліптичні тренажери, як і механічні, досить компактні і порівняно дешеві. Великою перевагою цього типу еліптичних тренажерів є можливість плавніше змінювати навантаження, гальмувати без ривків, забезпечуючи належне навантаження на суглоби. Високий рівень комфорту і велика різноманітність тренувань відрізняють магнітні еліптичні тренажери від своїх побратимів по класу.

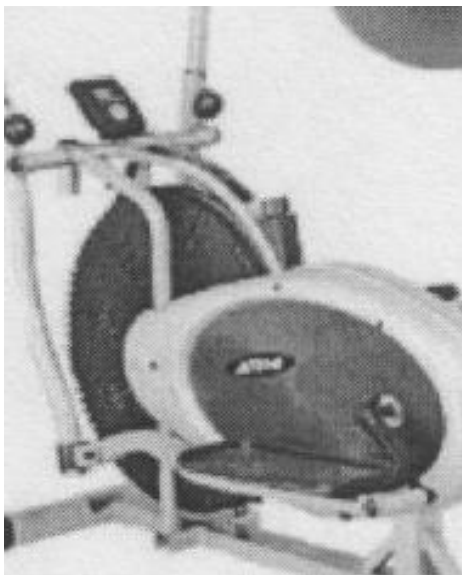


Рис. 9. Електромагнітний еліптичний тренажер LFX5i AC452

Механічні тренажери серед еліптичних тренажерів найпростіші, їх приводить у рух сама людина (яка займається на ньому) своєю мускульною силою, тому їх і назвали механічні (рис. 8). Вони недорогі і, що важливо, їм не потрібні електричні джерела енергії, що дозволяє використовувати механічні еліптичні тренажери в замських умовах.

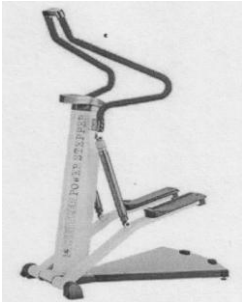
Вони не важкі і дуже компактні. Закінчивши заняття, такий тренажер нескладно поставити в куток або сховати під шафою. Проте той рівень плавності ходу і безшумності, який забезпечується складнішими еліптичними тренажерами, для них недоступний.

Електромагнітні еліптичні тренажери характеризуються тим, що в них встановлена електромагнітна система гальмування. Вона не залежить від того, як обертаються педалі (рис. 9).

Електромагнітна система гальмування, керована комп'ютером тренажера, дає змогу точніше, ніж інші системи гальмування, змінювати бажане навантаження. Зазвичай на таких тренажерах навантаження програмується вручну: потрібно задати параметри, позначити бажаний результат, а комп'ютер сам підбере потрібне навантаження. Електромагнітна система гальмування, як і магнітна, практично абсолютно безшумна, а за плавністю ходьби і стійкості до зношування набагато краща за механічну.

СТЕППЕРИ І МІНІСТЕППЕРИ

Степпери на етапі сьогодення дуже популярні. У чому ж секрет такого інтересу до цього виду тренажерів? Степпери поєднують у собі унікальну простоту тренування з величезною корисною віддачею. Що робить людина, яка займається на степпері? По суті – нічого особливого.

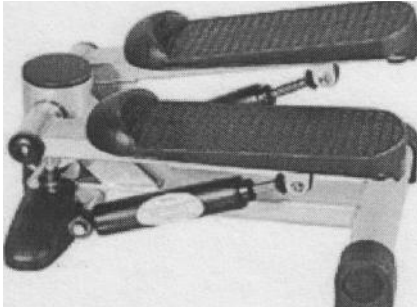


*Рис. 10. Степпер Kettler
POWER*

Степпер імітує ходьбу по сходинках (рис. 10). Для того, щоб почати на ньому займатися, не потрібно спеціальної підготовки. До того ж, степпер дуже компактний і не вимагає багато місця. Розміри степпера малі, крім того конструктори спеціально розробили міні-степпер (рис. 11).

Міні-степпери ще компактніші і водночас дають змогу встановлювати той же рівень навантажень. Істотною перевагою

степперів і міні степперів є їх простота і дешевизна. У цьому тренажері дуже важко щось зламати. І коштує він відносно недорого, особливо порівняно з тренажерами, які дають змогу досягати аналогічних результатів.



**Рис. 11. Міні-степпер
Novus KI.I-306**

За результатами тренувань степпер щонайближче до велотренажерів і бігових доріжок. Основні його функції – розвиток витривалості, боротьба із зайвою масою тіла, відновлення серцево-

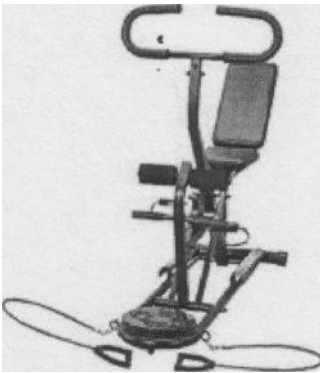
судинної системи. Відмінно підходять степпери і міні-степпери тим, кому доводиться відновлювати здоров'я після операційного втручання. Нескладні крокуючі рухи з навантаженням, що поступово збільшується, без зусиль повернуть втрачені навички, і післяопераційні утруднення незабаром забудуться.

Велику роль може зіграти степпер або міні-степпер в боротьбі із захворюваннями суглобів ніг (артрити, артрози). Це також чудовий засіб проти таких неприємних захворювань, як остеохондроз, радикуліт, хронічна пневмонія. І звичайно, степпери дуже корисні в справі боротьби із зайвою масою тіла.

У конструкції степпера передбачені опори, за які тримається той, хто займається. Все частіше в степперах використовують горизонтальні педалі, що ще більше відповідає справжній, природній ходьбі по сходах. Зміна навантаження проводиться за допомогою спеціальної шкали на ньому. Цей тренажер дає змогу встановлювати рівень опору і регулювати навантаження залежно від ваги. Степпери і міні-степпери не вимагають тривалої розминки перед заняттями. Можна приділяти 15-20 хв. вправам на степпері, хоча для досягнення стійкого результату рекомендується збільшувати поступово тривалість занять.

РАЙДЕРИ

«Райдер» з англійської означає «наїзник». Райдери користуються величезною популярністю, оскільки це одні з найпростіших, а значить і найнадійніших конструкцій тренажерів (рис. 12). Райдери благотворно впливають на серцево-судинну систему, на здатність засвоювати кисень організмом (аеробність). У ході тренувань витрачаються зайві жирові відкладення, забезпечуючи організм енергією. Важливою перевагою райдерів є те, що під час виконання вправ опрацьовуються всі м'язові групи, особливо м'язи спини і плечей, що допоможе уникнути болів у спині. Райдери забезпечують збалансовані тренування для всього організму, гарантують розвиток сили і витривалості без небажаних наслідків для колінних, ліктьових та інших суглобів.



*Рис. 12. Райдер
WNQ 918X*

Вони дають можливість працювати як на розгинання, так і на згинання. Зазвичай це досягається перестановкою «регулятора» (щаблини). Початкові заняття відбуваються зазвичай за участю власної ваги, але з часом багато хто хоче збільшити навантаження.

Деякі моделі райдерів комплектуються додатковими навантаженнями у вигляді гумових еспандерів або гідравлічних амортизаторів, у тому числі зі змінним навантаженням. Гумові амортизатори (еспандери) дешевші, термін їх служіння не дуже високий, але якщо займатися на райдері будуть 1–2 людини з не дуже великою інтенсивністю, то їх вистачить на 2–3 роки. Гідравлічні амортизатори коштують дорожче, зате в них передбачена можливість плавної зміни навантаження.

СИЛОВІ ТРЕНАЖЕРИ

Силові тренажери призначені, передусім, для розвитку різних груп м'язів: рук, ніг, плечового пояса, черевного преса тощо. Цей вид тренажерів не просто дає змогу збільшити фізичні можливості того, хто займається. За їх допомогою можна коректувати фігуру, до того ж силові тренажери дають можливість робити це ізольовано для кожної групи м'язів [9]. На тренажерах зміна навантаження легко проводиться за допомогою перестановки відповідних фіксаторів, що дуже зручно (рис. 13).



Рис. 13. Силовий комплекс PWR 7

Окрім цього, силові тренажери дають змогу точніше регулювати навантаження. Адже використання дуже малої ваги приводить до того, що спортсмен згає час, але не отримає тієї користі, яку міг би отримати від тренування. З іншого боку, перебільшення ваги може викликати больові відчуття, а в гіршому випадку – призводить до травми. Силовий тренажер розрахований на високі навантаження, що дуже важливо саме для професійних силових видів спорту. Устаткування спеціалізоване, тобто один вид тренажера дає змогу виконувати на ньому саме один вид вправи [10]. Це допомагає тонше відточувати ті чи інші вправи, своєчасно боротися з недоліками при їх виконанні. Всі тренажери володіють високим ступенем безпеки. Зокрема такий тренажер обтягнутий стандартним кожухом, встановлені обмежувачі руху для тягових блоків. Спортсмен може легко регулювати ступінь натягнення троса за допомогою всього лише одного інструмента. Фіксатори ваги надійно захищені підпружиненими кульковими замками. Всі цифри і

відмітки на тренажерах зроблено за допомогою гравіювання і ніколи не зітруться. Всі тренажери комплектуються пам'ятками з ілюстраціями тренуваних груп м'язів і технікою виконання вправ.

Необхідна інтенсивність занять на силовому устаткуванні у кожному конкретному випадку встановлюється певним шляхом. На силових заняттях тренер зазвичай радить студентам застосовувати ті, що важать від 50 до 70 відсотків максимальної ваги, яка може бути піднята. Чим більша вага, тим менша кількість повторів (інакше страждає техніка виконання вправи і зростає ризик травми).

Якщо вправа дається дуже легко, навантаження можна збільшити. Протягом перших п'яти тренувань рівень навантажень на силових тренажерах повинен становити без особливого напруження 12-15 повторів руху і робити по два «підходи» в кожній вправі.

Якщо немає спеціальної програми, спочатку варто виконати від чотирьох до шести вправ для нижньої частини тіла, а потім від шести до вісьми вправ – для верхньої. Роботу слід починати з великих м'язів, а потім переходити до дрібніших.

Перед силовим тренуванням необхідно зробити розтягуючу розминку для всіх груп м'язів. Виконувати силові вправи слід зосереджено і спокійно, за можливості не напружуючи незадіяні даною вправою м'язи. Триматися потрібно прямо, зберігаючи правильну поставу. Фаза опускання ваги повинна бути приблизно в два рази довшою, ніж фаза підйому, видих – на підйомі, при опусканні – вдих.

ГРЕБНІ ТРЕНАЖЕРИ

Гребні тренажери досить універсальні. Зокрема вони ефективні для розвитку витривалості й сили. На тренуваннях у «весляра» працюють практично всі м'язи тіла (ніг, рук, сідниць, преса, спини і грудей). Навантаження може регулюватися декількома способами: механічним (можна змінити довжину «весел» або розворот лопат) і магнітним (змінюється опір магнітної системи). Мінімальний тренажер оснащений найпростішим комп'ютером, що показує час тренування, пройдено дистанцію і витрату калорій. Тренажери більш високого рівня оснащені спеціальною конструкцією, що дає змогу використовувати їх як багатофункціональні силові комплекси. На них можна виконувати безліч вправ.

Наступний клас гребних тренажерів – професійна техніка. Наприклад, гребний тренажер Concept-II використовують під час тренувань професійні спортсмени. Такі тренажери оснащені не лише вбудованими програмами тренування, а й можуть підключатися до комп'ютера. Завдяки цьому можна аналізувати результати тренування [2].

Сучасний ринок товарів для спорту пропонує споживачеві широкий вибір тренажерів різних типів і конструкцій. Варто відзначити, що завдання всіх видів тренажерів зводиться, в кінцевому рахунку, до одного – всі вони повинні створити максимально повну імітацію навантажень, що виникають у людини під час занять спортом. Отже, заняття на тренажерах – це можливість підтримувати спортивну форму і зміцнювати своє здоров'я в будь-який зручний час доби і незалежно від погодних умов.

ВЕЛОЕРГОМЕТРИ

Окрема група фітнес-тренажерів – велоергометри. Під час тренування на велоергометрі велика увага приділяється контролю діяльності серцево-судинної системи. Комп'ютер у велоергометра

має більш широкий набір функцій, забезпечуючи зворотний зв'язок. Тобто рівень навантаження задається самим комп'ютером, його інтерактивною системою залежно від індивідуальної підготовки і стану здоров'я особи.

На відміну від домашніх велотренажерів велоергометри характеризуються дещо точнішим контролем навантаження і точними показниками. Відповідно до європейського стандарту DIN 975-1/5 класу А показники величини навантаження на дисплеї ергометрів відображаються у ватах, і тому вони підходять для використання з лікувальною метою. Всі велоергометри оснащені автоматизованою системою електромагнітного навантаження, яка з найвищою точністю контролює заданий користувачем рівень навантаження і не допускає зайвого зносу деталей. Можливе під'єднання тренувального комп'ютера до персонального комп'ютера, що дає змогу безмежно розширювати можливості користувача. Велоергометри активно застосовуються в реабілітаційних відновних центрах, де необхідний чіткий контроль за роботою серця під час тренувальних занять [2].

В чому ж полягає відмінність велотренажерів і велоергометрів? Велотренажери – це імітатори велосипедів, забезпечені спеціальною системою гальмування. Для контролю за станом людини під час тренувань використовуються комп'ютери, які відстежують такі параметри, як частота пульсу, швидкість обертання педалей, витрата калорій – це ті ж самі тренажери, але сконструйовані для націлених тренувань, виміряють обсяг виконаної роботи, характеризуються точним контролем навантаження і точними показниками величин, що вимірюються. Відповідно до європейського стандарту DIN EN 957-1/5, ергометри повинні мати показники навантаження у ватах. Використовуючи різні програми тренувань, за допомогою велотренажера можна досягти різних результатів. Наприклад, піднімаючи частоту пульсу до 85 %, можна спалити жир, а для зміцнення серцево-судинної діяльності необхідно підтримувати пульс, підібраний індивідуально. Це можна зробити або за

допомогою спеціальних таблиць, або довірити комп'ютеру. Комп'ютер буде здійснювати регулювання навантаження, то збільшуючи його, то зменшуючи, змушуючи працювати серце в певному ритмі. Проте це можливо лише на дорогих велоергометрах, які оснащені електромагнітною системою гальмування.

У простих же тренажерах доводиться задовольнятися ручкою, яка міняє натягнення ремня або стискаючої гальмівної колодки. Ще є перехідний варіант, це магнітна система гальмування з ручним регулюванням. Регулюванням можна наближати або віддаляти магніти, створюючи у такий спосіб опір. Слід звернути увагу на датчики пульсу. Вони застосовуються у всіх тренажерах, лише дещо змінюючись і трансформуючись у різних моделях.

Перший тип датчиків найпростіший і найпоширеніший: на мочку вуха одягається кліпса, в одній половині її знаходиться випромінювач – світлодіод, в іншій приймач – фотодіод. Пульсація крові змінює світлопроникність тканин мочки вуха, що і реєструє вимірника. За поганої наповнюваності кровоносної системи, або щільних тканин вуха можливі збої, тому рекомендується перед вимірюванням потерти мочку. Пульс вимірюється не миттєво, а береться величина, усереднена протягом певного часу, тому показники оновлюються на дисплеї через деякі інтервали часу. Звичайно індикатором роботи датчика є пульсуюче зображення серця.

Другий спосіб – це застосування безпроводних датчиків, адже не всім подобається бути пристебнутими за вухо до велотренажера. Такі датчики прикріплюються на пояс (або на інше зручне місце) і передають сигнал на комп'ютер. Зазвичай такі системи випускає фірма Polar. Третій же і, напевно, найзручніший спосіб, це датчики, що вбудовані в ручки велотренажера. Знімаючи показники з долонь людини, не потрібно прикріплювати на себе датчики, достатньо просто триматися за кермо. Комп'ютер одержує всього дві змінні величини, частоту пульсу й інтенсивність роботи. Решта даних вводиться з консолі (вага, вік). За спеціальними алгоритмами комп'ютери обробляють цю інформацію і видають результат.

Що може комп'ютер? Перше й основне – це вимірювання пульсу. Друга, дуже популярна функція – це вимірювання витрачених калорій, оскільки саме це визначає результат «спалювання» жиру на тренуванні. Але величина ця дуже приблизна, оскільки визначається за швидкістю обертання маховика для середньої людини і формулою, виведеною експериментально. І лише в ергометрах, що враховують індивідуальні параметри людини, дані наближаються до істинних.

Час у найпростіших комп'ютерах відрховується з моменту початку обертання педалей, в інших – з моменту початку заняття (кнопка «старт») відповідно. Відлік закінчується через деякий час після припинення обертання педалей, або після відліку запрограмованого часу, в цьому випадку передбачається звукова або світлова сигналізація.

Поточна швидкість відображається механічним спідометром, як на дуже дешевих тренажерах, так і на деяких професійних. Звичайне відображення на дисплеї цифрове або графічне. Дистанція – відстань, яку людина «проїхала» з початку заняття. В програмованих комп'ютерах після того, як людина «проїхала» задану відстань, спрацьовує звукова або світлова сигналізація.

В деяких комп'ютерах закладена функція відліку загальної відстані з моменту початку експлуатації. Фітнес-оцінка – показує ступінь відновлюваності організму. В процесі тренування пульс збільшується до показника P1. Натискуючи на кнопку Recovery, Ви запускаєте програму «фітнес-оцінка». Комп'ютер дасть Вам 1 хвилину на відпочинок, після чого вимірює пульс ще раз. Це показник P2. Порівнюючи значення пульсу P1 і P2 (відразу після тренування і після 1 хв. відпочинку) він виставляє оцінку за 6-бальною шкалою. Розрахунок ведеться за формулою. Чим нижча оцінка, тим краще!

Можна застосовувати маленький екранчик, на якому буде показуватися лише одна величина, що вимірюється. Для того, щоб під час тренування не натискувати кнопки, придумано режим

сканування (автоматична зміна показників) – один індикатор по черзі показує всі параметри, що вимірюються комп'ютером.

ПРИНЦИПИ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ЕФЕКТИВНІСТЬ ТРЕНУВАНЬ

У сучасних умовах, у зв'язку з недосвідченістю багатьох студентів, тренування в тренажерній залі часто закінчуються малорезультативно. Через недостатню кількість джерельної бази та методичних матеріалів молодь не може детально ознайомитися з особливостями тренувань на тренажерах. Виникає проблема правильного виконання вправ та усвідомлення мети їх виконання.

За твердженням В.Є. Водлозерова [2], тренажери можуть ефективно використовуватися як зі спортивно-тренувальною, так і з оздоровчою метою, забезпечуючи низку переваг перед традиційними засобами, оскільки їм властиве чітке дозування навантаження, спрямованість тренування на окремі групи м'язів, а також широке застосування у період відновлення після отриманих травм і перенесених хвороб.

Дотримуючись певних принципів у процесі тренувань, студенти можуть поліпшити розвиток рухових якостей: сили, витривалості, швидкості, гнучкості та спритності. Особливо ефективним є використання тренажерів серед студентів з надмірною масою тіла.

Перший принцип. Необхідно збільшувати навантаження не більше, ніж на 10 % протягом тижня. Можна також збільшити інтенсивність навантаження, зберігши тривалість занять. Принцип збільшення навантаження на 10 % застосовується лише в той період, коли Ви намагаєтеся збільшити обсяг або інтенсивність для досягнення певної мети.

Другий принцип. Не слід займатися дуже інтенсивно більше трьох разів на тиждень. Дуже інтенсивно – показник вельми індивідуальний і характеризує рівень зусиль, які підвищують частоту серцевих скорочень, збільшують глибину дихання, що викликає

значне потовиділення. Якщо Ваше тіло легко травмується, то краще проводити дуже інтенсивні заняття не більше трьох разів на тиждень, принаймні, перші декілька тижнів, поки м'язи не адаптуються до навантажень.

Третій принцип. Не слід перенавантажувати себе в дні, вільні від занять. Після достатньо інтенсивного тренування організму потрібно мінімум 48 годин для відновлення сил. Із часом тривалість відновлення збільшується, тому після досить інтенсивного заняття необхідний відпочинок. У вихідні дні людина фізично більш активна. Пояснюється це тим, що більшість із нас залишають на вихідні дні багато справ.

Четвертий принцип. Необхідно проводити хорошу розминку перед початком занять. Ніколи не слід приступати до виконання інтенсивних фізичних вправ безпосередньо зі стану спокою. «Нерозігрітий м'яз» легко травмується. Крім того, в цьому випадку підвищується навантаження на серце. Перед початком занять слід виконати декілька вправ на розтягування. Тривалість розминки повинна складати не менше 10 хв.

П'ятий принцип. Необхідно прислухатися до свого тіла перед заняттям, під час і відразу після тренування для того, щоб вчасно знайти симптоми, які вказують на вірогідність виникнення травми, перетренування тощо. М'язи і скелет постійно посилають «сигнали» у вигляді больових відчуттів, нездужань, стомлення і т. п. Дуже важливо «почути» їх і зрозуміти, що вони означають. Лише в такому випадку можна належним чином на них реагувати.

ПРАВИЛА ПОВЕДІНКИ В ТРЕНАЖЕРНІЙ ЗАЛІ

Існує кілька загальних правил поведінки в тренажерних залах. Це створює безпечніші умови для тренувань, тому їх варто дотримуватись. Перш за все, рекомендовано пройти медичне обстеження до початку відвідування тренажерної зали, оскільки

вона не є медичною установою. Кожен спортсмен несе персональну відповідальність за своє здоров'я.

Не дозволяється відвідувати тренажерну чи кардіотренажерну залу дітьми молодше 11 років. Дітям від 11 до 13 років дозволяється відвідувати дані зали лише у супроводі інструктора при проведенні персонального тренування. Дітям від 13 років дозволяється відвідувати дані зали лише у супроводі батьків (довірених осіб) або інструктора при проведенні персонального тренування [6].

До початку тренувань у тренажерній залі необхідно пройти ввідний інструктаж. Під час ввідного інструктажу інструктор знайомить з основами тренувань, правилами техніки безпеки у тренажерній залі, устаткуванням, основними правилами користування тренажерами; пояснить техніку виконання вправ, їх послідовність; відповідь на запитання; яке Вас цікавить, дасть корисні поради.

Перед початком тренування на тренажері необхідно вивчити інструкцію щодо користування ним, яка є на кожному приладі. У разі виникнення питань, неясностей у користуванні тренажером, слід негайно звернутися до інструктора за роз'ясненнями.

Для тренувань у тренажерній залі необхідно мати призначене для цього взуття й одяг, торс повинен бути закритий. Оптимальний варіант – вільна майка або футболка, зручні штани, що не сковують рухів. Не варто тренуватися босоніж (або в чешках). Окрім одягу обов'язково потрібно два рушники. Один – для душу, другий, дещо менший – для тренажерної зали. Для тих, у кого довге волосся, краще зробити хвіст або пучок, щоб не відволікатися зайвий раз під час тренування. Розпустити волосся можна в тому випадку, коли виконуються вправи на лаві або тренажері з високою спинкою – тоді шпилька просто заважатиме.

Інструктор має право не допустити спортсмена на тренування у випадках, коли це може бути небезпечним для здоров'я.

Вправи з максимальними вагами в тренажерній залі рекомендується виконувати з інструктором або партнером для більшої безпеки [8].

Рекомендується використовувати устаткування, вибирати інтенсивність і тривалість тренувань відповідно до рівня підготовленості кожної окремої особи.

Можна займатися в тренажерній залі з тренером персонально. Персональні тренування дають змогу досягти максимального результату і задоволення від занять.

З огляду гігієни слід покривати лавки тренажерів індивідуальним рушником під час виконання вправ, в іншому випадку – протирати після закінчення вправ тренажер.

Після закінчення тренування необхідно повертати спортивний інвентар у спеціально відведені для цього місця.

УНИКНЕННЯ ПОМИЛОК ПІД ЧАС ТРЕНУВАННЯ

Роль розминки. Перед тренуванням слід обов'язково розминатися. Правильна розминка і розтяжка перед тренуванням прискорюють кровообіг, що дає змогу з більшою ефективністю провести основне тренування і знижує вірогідність травм. Розтяжка і контрастний душ після основного тренування допоможуть швидше відновитися. Ці прості істини повинен знати кожен студент і дотримуватися їх на кожному тренуванні.

Вживання їжі. Правильне харчування перед заняттям є одним з найважливіших моментів для ефективного тренування. За 60–90 хв. до силового тренування слід їсти їжу, яка містить комплексні вуглеводи і протеїн. Нехтуючи правильним харчуванням перед тренуванням, не можна досягти бажаних результатів на ньому. Крім того, можуть бути неприємні побічні дії: нудота, запаморочення.

Пиття води. Звичайно, пити воду в надто великій кількості ніхто не рекомендує, але нехтувати необхідністю забезпечувати свій організм достатньою кількістю води не можна. Це може викликати

судоми під час тренування, тому що організму не вистачає рідини. Якщо Ви п'єте воду лише прийшовши в залу, то це надто пізно. Важливо пити рідину протягом дня і перед тренуванням, щоб підготувати організм.

Використання обтяження. Використовуючи дуже велику вагу, можна зіткнутися з декількома проблемами, включаючи втрату форми, перенапруження під час виконання вправ, виконання вправ із неправильною технікою. Всі ці проблеми стримуватимуть прогрес і підвищать вірогідність виснаження організму.

Опора на поручні кардіотренажера. Часто можна спостерігати завзятих тренувальників, які опираються на поручні тренажера (степпер, бігова доріжка тощо). Їм здається, що така опора дещо полегшує навантаження. Проте, не кажучи вже про шкоду, яку в цей час людина робить своїй поставі, вона не одержує належного ефекту від виконуваних вправ. Вправи на кардіотренажерах необхідно виконувати з прямою спиною. Звичайно, це важче, але це набагато корисніше для організму загалом і серця, особливо.

Зневага пріоритетів. Приходячи до тренажерної зали, кожен хоче досягти досконалості фігури. Але в кожного з нас є свої проблемні ділянки, яким необхідно приділяти особливу увагу на тренуванні, тобто вибудовувати пріоритети в тренувальному процесі. Симетрія і гармонія всіх м'язів тіла – це те, до чого кожен повинен прагнути.

Страховка. Тренуватися з великою вагою без людини, яка страхуватиме, не можна. Це в інтересах кожного, задля збереження здоров'я та уникнення травм. Навіть якщо Ви зазвичай тренуєтеся один, виконуючи вправи з великою вагою, обов'язково повинен хтось страхувати. Не слід соромитися попросити когось у залі (краще всього тренера), щоб вас підстрахували.

Ведення щоденника тренувань. Маючи велике прагнення досягти значних результатів, слід вести щоденник тренувань, записуючи всі виконувані вправи, вагу та повтори. Лише в такому випадку можна

реально бачити свої досягнення і ставити нову мету, вдосконалюватися.

Уникнення травматизму. Відповідальний партнер зосереджений повністю на людині, якій він асистує. Якщо ваш напарник працює з великою вагою і йому необхідна допомога, то варто повністю зосередитися на страхуванні, оскільки найменша неуважність може стати причиною травми. Тобто, Ви не повинні відволікатися для флірту з красунею або милуватися своєю мускулатурою в дзеркалі. Ви повинні бути на 100 % партнером.

Часті тренування – користь чи шкода для здоров'я? Тренуватися дуже часто не корисно, а навіть шкідливо. Відпочинок – це найголовніше в тренуваннях. Якщо Ви відпочиваєте менше 2-х днів протягом тижня, то не дасте достатньо часу своєму організму для відновлення. Крім того, недостатній відпочинок може бути причиною м'язового розладу і перетренування, а також зниження імунітету.

Конкретна спрямованість використання тренажерів у фізичній культурі залежить від стану здоров'я, рівня фізичної та функціональної підготовленості студентів.

Питання правильної побудови тренувального процесу неможливо вирішити без урахування особливостей протікання процесів стомлення і відновлення організму. Потрібно не лише знати, який вплив на організм дають різні за величиною і спрямованістю навантаження, а й які динаміка та тривалість протікання процесів відновлення після них.

Науковими дослідженнями [10; 16] встановлено, що відновні процеси залежно від їх спрямованості, в одних випадках можуть забезпечити зростання працездатності, а в інших – призвести до її зниження. Крім цього, в організмі можуть розвиватися два протилежних стани: наростання тренуваності (якщо відновлення забезпечує поповнення енергетичних ресурсів) або перевтома (якщо відновлення енергетичних ресурсів не відбувається). Отже,

займаючись на тренажерах, особливо важлива правильна побудова окремого тренувального заняття.

Фізичні вправи не принесуть бажаного ефекту, якщо навантаження недостатнє. Водночас надмірне за інтенсивністю навантаження може викликати в організмі явище перенапруги. У зв'язку з цим виникає необхідність визначити оптимальний рівень інтенсивності занять для кожного, хто займається самостійно. Для цього необхідно визначити вихідний рівень функціонального стану організму перед початком тренування і потім, у процесі, контролювати зміну показників.

ПОРАДИ ЩОДО ХАРЧУВАННЯ

Харчування будь-якої людини повинно складатися з трьох поживних речовин – білків, вуглеводів і жирів.

Протеїн – основа побудови м'язів. Нагадаємо, що для нарощування м'язів потрібно вживати продукти, які містять багато білків. У процесі перетравлювання харчовий білок перетворюється на безліч різноманітних амінокислот, які складають майбутню основу м'язових тканин. За недостатнього постачання амінокислотами м'язів останні стають слабкими й атрофуються (зменшуються у розмірі). Тобто, амінокислоти для м'язів – все одно що несучі опори, завдяки яким утримується конструкція будинку. Рекомендована денна форма споживання білків – 2 г на кілограм маси тіла. Наприклад, якщо Ваша маса тіла становить 70 кг, то необхідно споживати по 140 г білків на день. Частка калорій, отриманих за рахунок білків, має становити 30–35 % від загальної денної норми споживання калорій. Основні джерела білків: нежирна яловичина, куряче та індиче м'ясо без шкіри, риба, свинина, молочні продукти, горіхи й бобові. Крім цього, існує велика кількість протеїнових добавок з високим вмістом білків та низьким вмістом жирів.

Вуглеводи – джерело енергії. Для виконання роботи м'язам потрібна енергія – паливо, яке виробляється переважно з вуглеводів.

Вуглеводи поділяються на прості (цукри – глюкоза і лактоза) і комплексні (крохмаль). Для більш тривалого і постійного забезпечення організму енергією краще вживати комплексні вуглеводи, такі, як хліб із висівками, гречка, рис, вівсяні вироби, макарони, картоплю і бобові. Комплексні вуглеводи перетравлюються набагато повільніше, ніж прості, тому перерви у їх споживанні не викликають різких перепадів у постачанні організму енергією. Проте, це не означає, що простих вуглеводів, таких, як фрукти, соки, десерти, цукерки і звичайний цукор, не повинно бути у вашій дієті. Адаже протягом години після тренування м'язи стають найбільш сприятливими для всмоктування саме глюкози. Тому в цей час бажано вжити 50 г простих вуглеводів (200 кал), які забезпечують швидке відновлення м'язів. Але не варто захоплюватися ними, зайві вуглеводи легко перетворюються в жири. Частка «вуглеводних» калорій має становити 50–60 % від загальної денної норми споживання.

Корисні жири. Чимало інформації ми чуємо про негативні наслідки надмірного вживання жирів для здоров'я. Але найбільшою помилкою було б зовсім відмовитися від них. Передусім, жири є важливим енергетичним резервом організму. При їх окисленні виділяється багато енергії. Під час довготривалих фізичних навантажень середньої інтенсивності, таких, як їзда на велосипеді або швидка ходьба, організм використовує жири як найбільш ефективне джерело енергії м'язів. Крім того, жири транспортують жиророзчинні вітаміни, беруть участь у передачі нервових імпульсів, забезпечують цілісність клітинної структури. Всі ці функції важливі й необхідні для росту та підтримки імунної системи. Жири заслуговують на увагу ще й тому, що вони відіграють важливу роль у синтезі гормонів, які відповідають за ріст м'язів і метаболізм жирів. Це не означає, що можна їсти смажену картоплю і гамбургери, але трохи олії, горіхів і жирної риби не зашкодить. Для збільшення «маси» без відкладення жирів необхідно зменшити їх споживання до 15–20 % від загальної денної норми.

Калорії. Все, що людина з'їдає протягом дня, складає загальну кількість спожитих калорій. Але уявіть собі, що Ви споживаєте всі поживні речовини у відповідних пропорціях, та все ж не вдається набрати відповідної маси тіла, або набираєте її занадто багато. Швидше за все, причиною є неправильна кількість спожитих калорій. Для побудови ідеальної фігури необхідно правильно визначити загальну денну норму калорій.

ВИСНОВКИ

Тренажери можуть бути індивідуального та колективного використання, а їх вплив на організм – локальним (коли в роботі беруть участь окремі м'язові групи), регіональним (коли в роботі бере участь приблизно третя частина м'язів) і загальним (коли в роботі задіяно більшість м'язів). Технічні особливості тренажерів залежать від конструкторських рішень, які визначаються необхідністю переважного розвитку одного або одночасно декількох рухових якостей. Для прикладу, такі тренажери, як «бігова доріжка», велотренажер, орбітрек та ін. подібні тренажери дають змогу цілеспрямовано розвивати загальну, швидкісну і силову витривалість. Різні конструкції тягових пристроїв, еспандерів, ролерів сприяють розвитку динамічної сили та гнучкості; заняття на міні-батуті вдосконалюють спритність і координацію рухів тощо.

Різні за спрямованістю впливу на організм тренажери можуть бути об'єднані в одному універсальному пристрої та сприяти всебічному розвитку особистості. Використовуючи тренажери з оздоровчою метою, вони мають низку переваг перед традиційними засобами фізичного виховання студентів, зокрема: суворого дозування навантаження, спрямованості тренування певних груп м'язів, а також широким застосуванням у період відновлення організму після певної хвороби.

У фізичному вихованні студентів тренажери дають змогу за коротші терміни вирішувати завдання розвитку їх рухових якостей. Особливо ефективне використання тренажерів на заняттях зі студентами, що мають надлишкову масу тіла. Проте, оздоровчорозвивального ефекту за допомогою тренажерів можна досягти лише за умови індивідуального підходу до кожного студента, відповідності форм, методів, дозування рухових вправ, проведення лікарського, педагогічного та біомеханічного контролю.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Bloshenko O. I. Роль фізичної культури і спорту у розвитку студента. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я. 2017. Ч. IV. С. 40.
2. Волдозеров В. Е. Тренажеры локально направленного действия. Київ : КДМУ, 2003. 102 с.
3. Виды тренажеров. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://transportda.ru/article7.html>
4. Ермаков С. С. Тренажерные устройства для поддержки и усовершенствования состояния здоровья студентов специальных медицинских групп, групп лечебной физической культуры и инвалидов. Наука. Здоровье. Реабилитация : мат. II Межд. науч.-метод. конф. Луганск : Знание, 2004. С. 175-182.
5. Занятия в тренажёрном зале. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.nedug.ru/library/doc.aspx?item=36666>
6. Лейкін М. Р. та ін. До проблеми тренажерного забезпечення студентського спорту. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах : зб. статей Другої електронної наукової конференції. Харків, 2006.
7. Петров Г. С., Солодка О. В. Тренажери в фізичній культурі і спорті : метод. рекомендації. Дніпропетровськ, 2010. 39 с.
8. Правила посещения тренажерного зала. Электронный ресурс. Режим доступа: mf.by/about/regulation-club/regulation-gym/
9. Профессиональные силовые тренажеры. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.sport-sklad.ru/profesional/silovy/>
10. Редько Т. М. Використання тренажерів у фізичному вихованні студентів ВНЗ. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури(фізична культура і спорт). Вип. 3К2 (57). 2015. С. 289–292.

11. Соломонко А. О. Застосування тренажерів у навчальному процесі з фізичного виховання. Молода спортивна наука України. 2015. Т. 2. С. 275–281.
12. Тренажери в системі оздоровчого тренування : метод. вказівки / Уклад. Самохін М. К. Чернігів : ЧНТУ, 2015. 54 с.
13. Тренажерный зал. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.kimberlyland.ru/fitness/gymnasium.htm>
14. Філінков В. І., Пристинський В. М. Використання тренажерного обладнання в розвитку фізичних якостей студентів : навч. посібник. Краматорськ : Видво ДДМА, 2017. 207 с.
15. Фотинюк В. Применение тренажера специальной конструкции в физической подготовке студентов. Реализация здорового образа жизни – современные подходы : монография / под общ. ред. Г. Лукьянченко, А. Матвеева, А. Подольского, Ю. Шкретия. Дрогобыч : Круг, 2007. С. 258-263.
16. Чабан І. П. Оздоровчо-прикладне фізичне виховання студентів спеціального медичного відділення з використанням тренажерних пристроїв: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук із фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Рівне, 2002. 18 с.

Для нотаток

Для нотаток

Навчально-методичне видання

Малімон Олександр Олександрович
Вольчинський Анатолій Ярославович
Касарда Ольга Зіновіївна
Мазурчук Олег Тарасович
Герасимюк Петро Петрович

**ВИКОРИСТАННЯ ТРЕНАЖЕРІВ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ШКОЛИ**

Методичні рекомендації

Друкується в авторській редакції
Верстка М. К. Ковальчук

