

Лекція № 5. Атлетична гімнастика – як система оздоровлення

Мета: ознайомлення студентів з основами атлетичної гімнастики, основними визначеннями, термінологією, методами контролю та класифікацією фізичних вправ; сприяти формуванню професійного ставлення до майбутньої професії.

План

1. Особливості проведення занять з атлетичної гімнастики.
2. Методи діагностики фізичного стану в атлетичній гімнастиці.
3. Вдосконалення розвитку силових якостей засобами атлетизму.
4. Вивчення базових та формуючих вправ для розвитку сили та окремих груп м'язів.
5. Дозування фізичних навантажень особами різної статі та рівнем фізичного розвитку.

Література

1. Зимкин Н.В. Физиологическая характеристика особенностей адаптации двигательного аппарата к разным видам деятельности // 4-й Всесоюз. симпоз. по физиол. пробл. адаптации (Таллинн, 1984) – Тарту: Минвуз СССР, 1984. – С. 73 – 76.
2. Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 256 с.
3. Иванова О.А. Формула красоты. – М.: Сов. спорт, 1990. – 48 с.
4. Казаков Н.Б. Врачебный контроль в тяжелой атлетике. – М.: Физкультура и спорт, 1961. – 189 с.
5. Калладжер М. Предварительное утомление // Сила и красота. – 1997. – № 5. – С. 91 – 93.
6. Калинин М.И. Биохимические механизмы адаптации при мышечной деятельности. – К.: Вища шк., 1986. – 184 с.
7. Катлер Д. Тренировка трицепса // Сила и красота. – 1997. – № 8. – С. 28 – 33.
8. Келлер В.С., Платонов В.М. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів. – Львів: Українська спортивна асоціація, 1993. – 270 с.
9. Классификация методов развития силы и физических упражнений в тяжелой атлетике, гиревом спорте, силовом троеборье и атлетизме: Метод. рекомендации / Под ред. В.Г.Олешко. – К.: КГИФК, 1990. – 42 с.
10. Клермонте Ч. Накачка бицепса // Сила и красота. – 1996. – № 5. – С. 74 – 75.
11. Козицький В.П. М'язи і вправи: Навчальний посібник. – Львів, 1996. – 134 с.
12. Коновалов А.Д., Шуба В.А. Тренажер для развития силы мышц спины и брюшного пресса // Теория и практика физ. культуры. – 1990. – № 11. – С. 49 – 50.
13. Кузнецов В.В. Силовая подготовка спортсменов высших разрядов. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 308 с.
14. Кузнецов В.В. Специальная силовая подготовка спортсмена. – М.: Сов. Россия, 1975. – 208 с.
15. Воробьев А.Н. Тяжелоатлетический спорт: Очерки по физиологии. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 276 с.
16. Воробьев А.Н. Тренировка, работоспособность, реабилитация. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 272 с.
17. Воробьев А.Н., Сорокин Ю.К. Анатомия силы. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 178 с.
18. Ефимов А.А., Олешко В.Г. Основы теории атлетизма. – К.: КГИФК, 1992. – 28 с.
19. Зайцева В.В. Тренировка силы и силовые тренажеры // Теория и практика физ. культуры. – 1993. – № 1. – С. 26 – 32.
20. Олешко В.Г. Силові види спорту. – К.: Олімпійська література, 1999. – 288 с.

1. Особливості проведення занять з атлетичної гімнастики.

Атлетична гімнастика - це один з оздоровчих видів гімнастики, який представляє собою систему гімнастичних вправ силового характеру, спрямованих на гармонійний фізичний розвиток людини. Вплив силових гімнастичних вправ може бути як загального характеру (на організм в цілому), так і локального (на групу м'язів, ланка опорно-рухового апарату). Звідси і ефект занять може бути підтримуючо-тонізуючим або розвиваючим. При цьому зберігаються основні принципи і методи організації занять гімнастикою як при складанні окремого комплексу атлетичної гімнастики, при плануванні конкретної тренування, так і при організації системи занять атлетичною гімнастикою (цикли, етапи, періоди).

До засобів атлетичної гімнастики слід віднести шість груп силових вправ:

1-а група - вправи без обтяжень і предметів, пов'язані з подоланням опору власної ваги тіла;

2-а група - вправи на снарядах;

3-тя група - вправи з гімнастичними предметами (м'ячі, палиці, амортизатори);

4-а група - вправи із стандартними обтяженнями (гантелі, гирі, штанга);

5-а група - вправи з партнером (в парах, трійках);

6-а група - вправи на тренажерах і спеціальних пристроях.

Для забезпечення належного ефекту силового тренування і управління тренувальним процесом можна виділити допоміжну групу вправ, в яку входять: фізичні вправи на розвиток певних фізичних якостей (на гнучкість, спритність, швидкість), для відновлення працездатності застосовуються вправи на розтягування і розслаблення.

Наведемо приклад уроку атлетичної гімнастики для початківців. Особливість заняття - помірне силове навантаження на різні м'язові групи. Засоби заняття – загально-розвиваючі вправи силового характеру з предметами і без предметів, вправи на снарядах, кругове силове тренування. Тривалість заняття від 30 до 45 хвилин в залежності від рівня підготовленості що займаються і конкретних завдань.

2. Методи діагностики фізичного стану в атлетичній гімнастиці.

Існують різні методи, що дозволяють досить точно визначити склад тіла – відсоток жиру й кількість безжирової тканини (кістки, м'яза й внутрішній органі). До так званих інструментальних методів ставляться підводне зважування, метод біоелектричного імпедансу, вимір товщини шкірної складки за допомогою каліпера. Метод каліперометрії на сьогоднішній день є самим популярним методом визначення підшкірного жиру й успішно застосовується в багатьох фітнес-клубах. Якщо ж ви не маєте у своєму розпорядженні можливість провести подібні виміри, ви можете самостійно визначити наявність зайвого підшкірного жиру.

Існує кілька способів перевірки складу тіла. Самий доступний, метод полягає у вимірі складок шкіри по всім тілу за допомогою спеціального приладу – каліпера (каліперометрія). Таким чином, визначається кількості підшкірного жиру й по спеціальних формулах (звичайно вони приводяться в інструкції до каліперу) розраховується загальний вміст жиру в організмі. За допомогою каліперометрії можна досить точно визначати зміни в складі тіла, що дуже важливо для атлета

Оптимальний відсоток жиру залежить від статі й віку. Наприклад, для чоловіків 30-40 років нормою є 15-19% жирової тканини, а для жінок того ж віку 19-24%.

Вимір шкірно-жирової складки (каліперометрія)

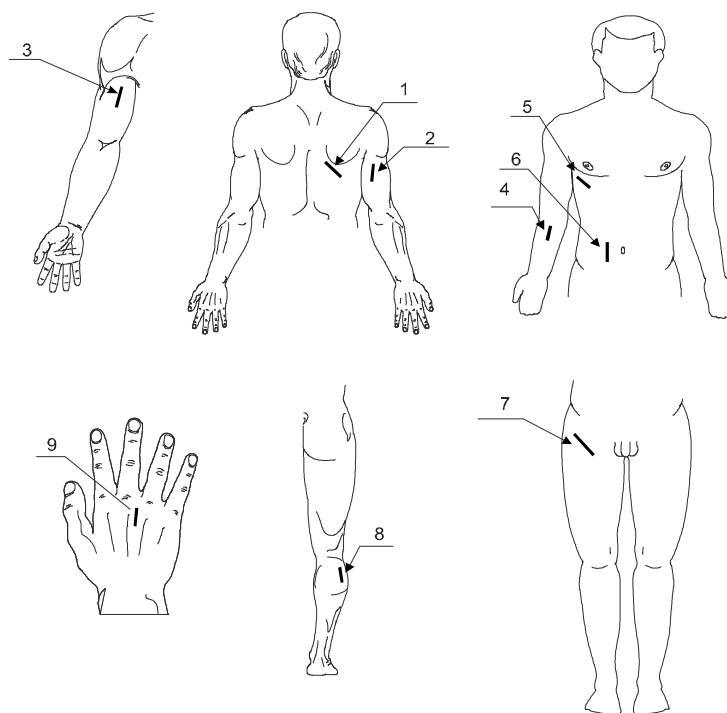


Рис. 1. Розташування жирових складок

Методика антропометрії. Вимір обхватних показників тіла для контролю динаміки показників результативності.

1. Обхват грудної клітини – стрічка проходить позаду під нижніми кутами лопаток, попереду - у чоловіків – на рівні сосків, а в жінок – по верхньому краю грудної залози. При накладенні стрічки руки обстежуваного трохи підняті, а потім опускаються. При вимірі необхідно натягнути стрічку, трохи пригорнувши м'які тканини (особливо в повних людей). Подих обстежуваного – спокійне.

2. Обхват грудної клітини в момент видиху – обстежуваного просять зробити максимальний видих і вимірюють окружність грудної клітини.

3. Обхват плеча – вимір проводиться на опущеній руці на середині відстані між латеральною проекцією акроміального відростка лопатки й нижнім краєм ліктьового відростка ліктьовий кістки.

4. Обхват передпліччя – вимірюється в місці найбільшого розвитку м'язів на вільно звисаючій руці, м'язи розслаблені.

5. Обхват талії вимірюється строго горизонтально на середині відстані між 10-м ребром і гребенем тазової кістки.

6. Обхват стегон -- стрічка накладається на стегна, під сідничними складками. Положення обстежуваного – ноги разом.

7. Обхват гомілки – вимірюється в місці найбільшого обхвату. Положення обстежуваного таке ж, як при вимірі обхвату стегна.

3. Вдосконалення розвитку силових якостей засобами атлетизму.

У цей час фахівцям з фізичної культури й спорту пропонується багато інформації про різні засоби, методи й методичні прийоми, що рекомендуються для розвитку сили. Більшість із них тією чи іншою мірою можуть бути використані в атлетичною гімнастикою.

Метод максимальних зусиль. Якщо вправа з обтяженням спортсмен виконує в одному підході 1, максимум 3 рази (і більше не може), він використовує метод максимальних зусиль. Для тих, хто займається атлетизмом з метою виступу в змаганнях із силового триборства цей метод є одним з основних. Чим частіше використовується метод максимальних зусиль у тренувальному процесі, тим вище темпи збільшення м'язової сили.

Основні засоби й методи розвитку сили

Метод максимальних зусиль (ММЗ). При використанні цього методу вправи виконуються із граничними або біля-граничними обтяженнями. Основна вага обтяжень 1-3 ПМ (повторний максимум). При кращому результаті в жимі лежачи - 100 кг (на даний момент) застосування ММЗ може виглядати так: жим лежачи 85 кг x2, 90 x 1, 95 x 1. При використанні даного методу приріст м'язової маси малоімовірний.

Серед традиційних методів ММЗ - один з найефективніших для збільшення сили

Метод повторних зусиль (МПЗ) Основна характеристика методу: при його використанні вправи з неграничними обтяженнями виконуються із граничною кількістю повторень в 1 підході. Діапазон обтяжень, що рекомендується - 4-12 ПМ. Присідання зі штангою на плечах в 3 підходах по 8-12 разів. Вага підбирається таким чином, щоб останнє повторення в кожному підході виконувалося на межі. Використання МПЗ (особливо в діапазоні обтяжень 6-10 ПМ) супроводжується приростом м'язової маси

Використання статичних (ізометричних) вправ. Статичні вправи - це такі фізичні вправи, у яких м'язові напруги не супроводжуються якими-небудь переміщеннями спортсмена або снаряду.

Ці вправи виконуються з максимальною напругою, тривалістю 5-6 разів у кожному підході. У занятті статичними вправами не повинні тривати більше 10-15 мін.

Основне тренування в напрямку бодібілдинг пов'язана із застосуванням різних варіантів методу повторних зусиль. Використанням цього методу забезпечується тривала й досить напружена робота, що приводить до активізації кровообігу в працюючих м'язах. Популярне припущення, що саме цей факт лежить в основі росту м'язової маси.

Метод максимальних зусиль, як відзначалося, приросту м'язової маси не сприяє. Однак він може бути корисним при виході атлета на новий рівень навантаження. Збільшивши за допомогою цього методу силу, стає можливим наприклад, виконувати традиційні До повторень у підході вже з більшою вагою, чим звичайно. У такий спосіб виключається "звикання" до незмінних ваг, збільшується напруженість тренування, що сприяє гіпертрофії м'язів, що беруть участь у роботі.

Метод максимальних зусиль рекомендується також, як один з основних для подолання застою в тренуванні.

На закінчення треба сказати, що метод максимальних зусиль - дуже "твердий" метод. Для того щоб його використовувати, потрібна серйозна попередня підготовка. Тому починаючим атлетам він не може бути рекомендований.

4. Вивчення базових та формуючих вправ для розвитку сили та окремих груп м'язів.

Між заняттями силовими вправами необхідно передбачити інтервали для того, щоб організм атлетів встигав відпочити. Найбільш раціональним є проведення занять через день, тому що більше тривала перерва приводить до значного зниження придбаних силових якостей і загальної працездатності.

Заняття силовою підготовкою атлетів варто проводити не менш трьох разів у тиждень. У перший рік занять атлетам рекомендують займатися два рази в тиждень. На другий і третій рік регулярних занять атлети можуть вправлятися з обтяженнями 4-5 разів у тиждень. Щоб становити групові й індивідуальні плани занять із силовою підготовкою, а також проводити облік навантаження.

Навантаження характеризується обсягом і інтенсивністю. Під обсягом розуміють сумарна кількість навантаження, виражена в одиницях часу, кілограмах піднятої ваги, виконуваному кількості підходів і повторень. При плануванні й обліку обсягу навантаження силових вправ на уроках зручніше користуватися наступними параметрами: кількістю підходів, підйомів або повторень, часом виконання вправ. Інтенсивність навантаження в заняттях силовою підготовкою - поняття умовне, що характеризує напруженість зусиль. Визначається вона як процентне відношення ваги обтяження або кількості повторень до максимального результату, показаному в цій вправі. На тренувальних заняттях рекомендується

використовувати комплекси з 5-6 силових вправ, що розвивають в основному великі м'язові групи. У кожній вправі варто виконувати від одного до трьох підходів. Складені в такий спосіб комплекси вправ атлети будуть виконувати за 10-20 хв. При самостійних заняттях кількість вправ може досягати 8-12 із трьома або п'ятьма підходами в кожному з них. Кожне самостійне заняття повинне тривати не більше 1-1,5 години.

Групові заняття по методу кругового тренування можна починати з будь-якої вправи. При цьому важливо становити комплекси так, щоб кожна наступна вправа впливала на інші м'язові групи. Дуже важливо дотримувати інтервалів між підходами в силових вправах, тому що вони впливають на інтенсивність занять і ефективність розвитку сили. Їхня тривалість залежить насамперед від величини навантаження у виконуваних вправах і стану організму що займаються й може коливатися від 20 з до 3 хв.

Кругове тренування сприяє розвитку як фізичних якостей і рухових навичок, так і серцево-судинної й дихальної систем. Заняття із застосуванням кругового методу виробляють в атлетів наполегливість, здатність протистояти стомленню, значно підвищують дисциплінованість атлетів.

Б. Доббін провів дослідження, щодо залежності розвитку м'язової маси від тривалості тренувального заняття. Результати цього дослідження свідчать, що фізичні вправи збільшують рівень тестостерону в крові. Цей статевий гормон виконує головну роль у побудові м'язових клітин і є основним біохімічним агентом, що здійснює м'язовий анаболізм. Рівень тестостерону досягає своєї вершини якщо тренування триває від 40 до 60 хв. Спроба продовжити тренувальне заняття далі призведе до парадоксальних результатів – зменшення кількості тестостерону.

Необхідною умовою раціональної підготовки в атлетизмі є відновлення працездатності м'язових груп між тренувальними заняттями. В.М. Плехов на основі результатів досліджень дійшов до висновку, що в окремому занятті необхідно застосовувати вправи, котрі сприяють розвитку 2 – 3 м'язових груп. Результати досліджень Ф. Хатфілда, Д. Ятса, також доводять, що для окремого тренувального заняття, оптимальним показником є навантаження 2 – 3 м'язових груп.

М. Менцер вважають, що найбільш оптимальним показником кількості вправ для однієї м'язової групи є застосування трьох вправ (однієї базової і двох ізольованих).

У свою чергу В.Г. Олешко на основі результатів досліджень стверджують, що найбільш ефективними для зростання м'язової маси в атлетизмі є навантаження кожної групи м'язів двома вправами: базовою та ізольованою.

Ефективність підготовки в атлетизмі значною мірою залежить від кількості сетів в одній вправі та від кількості повторень у кожному сеті. Це питання завжди викликало великий інтерес дослідників, що, в свою чергу, сприяло проведенню науковцями різноманітних досліджень для визначення найбільш оптимальних

показників кількості сетів в одній вправі і повторень в одному сеті для досягнення максимальних результатів на різних етапах тренувального процесу.

На основі результатів своїх досліджень Ф. Хатфілд дійшов висновку, що тривалість відпочинку між сетами залежить від спрямованості тренувального заняття. Головним завданням тренувального заняття є відновлення сил спортсмена і підготовка до високоінтенсивних тренувань, у цьому випадку відпочинок між сетами повинен становити 2 – 3 хв. Якщо ж завданням є збільшення інтенсивності, але не до рівня перенавантаження, то інтервали відпочинку між сетами будуть становити 1 – 3 хвилини. У свою чергу, під час тренувань, в яких головним завданням є досягнення максимальної інтенсивності за рахунок поєднання двох чи більше вправ в один комплексний сет, між цими вправами відпочинку не існує.

Дослідження тренувального процесу, спрямованого на зростання м'язової маси, свідчить про те, що темп виконання силових вправ відіграє важливу роль в ефективності тренувальної роботи.

5. Дозування фізичних навантажень особами різної статі та рівнем фізичного розвитку.

Тренованість розвивається під впливом фізичних вправ. Якщо вони дозуються так, що дають тренувальний ефект, тобто сприяють розвитку, зміцненню або збереженню тренованості, то говорять про тренувальне навантаження.

Навантаження - це додаткова, у порівнянні зі спокоєм, ступінь функціональної активності організму, викликуване виконанням вправи. Ефект фізичних вправ закономірно пов'язаний з параметрами виконаного навантаження. Навантаження, застосовувані в спортивній практиці, але своєму характеру підрозділяються: по величині - на малі, середні, біляграничні, граничні; по спрямованості - на сприятливому розвитку окремих рухових здатностей (швидкісної, силової, координаційних, витривалості, гнучкості) або їхніх компонентів, наприклад, аеробних; по координаційній складності - на виконуваних в стереотипних умовах (ходьба, біг, плавання) і потребуючих варіативних дій у рухах високої координаційної складності (спортивні ігри, єдиноборства); по психічній напруженості - на більше напружені й менш напружені.

Розрізняють «зовнішню» і «внутрішню» сторону тренувальних навантажень. «Зовнішня» сторона навантаження в загальному виді характеризується обсягом і інтенсивністю.

Обсяг навантаження - це загальна кількість виконаної роботи в тренувальному занятті. У тривалих вправах обсяг вимірюється в кілометрах, у силовому тренуванні - сумою піднятих обтяжень, у гімнастиці, спортивних іграх і єдиноборствах - часом тренування.

Інтенсивність навантаження характеризується величиною прикладених зусиль, напруженістю фізіологічних функцій, концентрацією в часі. Інтенсивність вимірюється швидкістю виконання вправи.

«Внутрішня» сторона навантаження характеризується величиною фізіологічних і біохімічних змін, що відбуваються в організмі в результаті виконаної роботи.

Між «зовнішньої» і «внутрішньої» сторонами навантаження при відносно однаковому стані організму існує певна домірність: ті самі навантаження зв'язані практично з тими самими величинами функціональних зрушень. Однаковий тренувальний ефект може бути досягнутий за допомогою навантажень, що мають різну «зовнішню» сторону.

Наприклад, для тренування серцево-судинної системи однаково підходять ходьба, біг, плавання, лижі або велосипед. Головне, щоб «внутрішня» характеристика вправ була однаковою (частота серцевих скорочень, легенева вентиляція й т.п.). Навантаження з певною інтенсивністю лише тоді стають розвиваючою, коли досягає відповідного обсягу. Тільки оптимальне число повторень сприяє розвитку тренуваності. При навантаженні невеликої інтенсивності обсяг повинен бути значно більше, ніж при навантаженнях з високою інтенсивністю.

Граничне навантаження. Не всяка, навіть систематична, рухова діяльність може розглядатися як тренувальна, оскільки підвищення функціональних можливостей організму можливо тільки в тому випадку, коли тренувальні навантаження досягають або перевищують деяке граничне навантаження. Існує кілька рівнів навантаження при виконанні фізичних вправ, і вони далеко не однозначні для організму:

- надмірне навантаження - перевищує можливості організму й приводить до перенапруги;
- підтримуюче навантаження - недостатні для забезпечення розвитку, але дозволяє уникнути зниження досягнутого рівня тренуваності;
- незначне навантаження - малоефективна, не викликає в організмі ніяких змін.

Найчастіше студенти виявляються або на першому рівні, коли здають нормативи по фізичній підготовці, або на п'ятому, коли роблять вигляд, що займаються. Звідси й відсутність результату занять. Для рішення різних завдань тренування (підвищення фізичної підготовленості, росту спортивного результату, відновлення здоров'я після захворювань і травм), а також для людей різного віку, статі й ступені тренуваності потрібні неоднакові граничні навантаження. У спортивній практиці навантаження нижче 60-70 % від максимального результату у вправі вважаються неефективними. Оборотність тренувальних ефектів. У людей, що припинили заняття, зниження працездатності відзначається вже через два тижні, а через 3-8 місяців рівень фізичної підготовки знижується до початкового. Це положення диктує необхідність регулярних тренувань із достатнім навантаженням.

Навантаження й відпочинок - два взаємозалежних компоненти тренувальних впливів. Тільки в єдності навантаження й відпочинку можливий необхідний тренувальний ефект. Тривалість інтервалів відпочинку є тим фактором, що, поряд з інтенсивністю роботи, визначає її спрямованість.

При плануванні тривалості відпочинку розрізняють наступні типи інтервалів:

- повний інтервал - тривалість пауз гарантує відновлення працездатності до початку чергової вправи, що дає можливість повторити навантаження без додаткових напруг;
- неповний інтервал - вправа виконується повторно в момент, коду працездатність ще не відновилася, але вже близька до робочого рівня;
- скорочений інтервал - повторне виконання вправи доводиться на фазу значного зниження працездатності;
- подовжений інтервал - вправа повторюється через проміжки часу, значно перевищуюча тривалість відновлення працездатності.

Між тренувальними заняттями застосовують суперкомпенсаторний інтервал, що дозволяє в черговому занятті виконувати навантаження на тлі підвищеної працездатності.

Крім інтервалів відпочинку, має значення і його характер - активний або пасивний. Активний відпочинок заповнюється рухами іншого характеру з меншим навантаженням. Він дозволяє швидше відновлювати працездатність і зберігати підвищений функціональний стан організму, кращу готовність його до наступного навантаження. Активний відпочинок в основному застосовується при вихованні силових і швидкісних здатностей, деяких видів витривалості. Пасивний відпочинок використовується у випадках, коли наступне навантаження організм повинен одержати в стані, наближеному до повного відновлення працездатності.

Досвід показує, що здатність до перенесення навантажень розвивається тим швидше, ніж частіше проводяться заняття. Але це справедливо тоді, коли навантаження в окремому занятті викликає оптимальні зрушення. Варто мати на увазі, що відновлюючі процеси в міру росту тренуваності протікають інтенсивніше. Тому повинна наростати частота тренувальних занять. Новачкам досить 3-4 заняття в тиждень, більше досвідченим спортсменам - 5-6, а майстрам - 8-12 занять у тиждень.

Запитання для самоконтролю

1. Чому атлетична гімнастика вважається оздоровчим видом гімнастики?
2. Що відноситься до засобів атлетичної гімнастики?
3. Скільки існує способів перевірки складу тіла?
4. Назвіть основні засоби й методи розвитку сили.
5. З якої вправи можна починати групові заняття методу колового тренування?

