

**Державний торговельно-економічний
університет**

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

АТЛЕТИЗМ

Навчальний посібник

Київ 2022

**Розповсюдження і тиражування без офіційного дозволу ДТЕУ
заборонено**

**УДК 378.015.03
Ф 48**

Автори: В. Г. Гамов, зав. кафедри фізичної культури;
К. О. М'ясоєденков, ст. викл.;
А. А. Пивоваров, ст. викл.;
О. О. Дембіцька, ст. викл.;
В. М. Бражник, ст. викл.;
О. П. Костюкович, ст. викл.

Рецензенти: О. П. Глоба, д-р пед. наук, проф., професор кафедри ортопедо-
дагогтики та реабіліталогії Національного педагогічного
університету ім. М. П. Драгоманова;
Н. О. Андреева, канд. наук з фіз. виховання і спорту,
викладач Національного університету фізичного виховання
і спорту України;
М. Ю. Короп, канд. пед. наук, доц., доцент Державного
торговельно-економічного університету

*Рекомендовано до друку вченою радою
Київського національного торговельно-економічного університету
(протокол № 11 від 22 квітня 2021 р.)*

Фізичне виховання. Атлетизм : навч. посіб. / В. Г. Гамов,
Ф 48 К. О. М'ясоєденков, А. А. Пивоваров та ін. – Київ : Держ.
торг.-екон. ун-т, 2022. – 176 с.
ISBN 978-966-918-043-8
DOI: 10.31617/np.knute.2022-11

Розглядаються питання теорії, методики та техніки атлетизму, що базуються на наукових знаннях анатомії, фізіології та основ харчування. Висвітлюються правила змагань з атлетичної гімнастики. Запропоновані теми сприяють формуванню необхідних практичних знань для самостійних тренувань.

Призначено для студентів закладів вищої освіти.

УДК 378.015.03

ISBN 978-966-918-043-8

© Гамов В. Г., М'ясоєденков К. О.,
Пивоваров А. А., Дембіцька О. О.,
Бражник В. М., Костюкович О. П., 2022
© Державний торговельно-економічний
університет, 2022

ЗМІСТ

I. Вступ	5
II. Історія	15
III. Пауерліфтинг	19
Присідання зі штангою	20
Жим штанги лежачи.....	30
Станова тяга	38
Спортивна діяльність у пауерліфтингу	48
IV. Бодібілдинг	63
Змагальна діяльність у бодібілдингу	82
V. Гирьовий спорт.....	83
Практичні заняття з гирьового спорту	89
Спеціальна фізична підготовка. Вправи з гирями	92
Характеристика змагальної діяльності.....	98
Нормативи у гирьовому спорті	105
VI. Армреслінг	106
Техніка єдиноборства.....	111
VII. Стронгмен як вид спорту	114
VIII. Тренажери як засіб тренування.....	120
IX. Харчування спортсменів	136
X. Особливості, локалізація і характер спортивного травматизму.....	149
XI. Медичний контроль та самоконтроль на заняттях атлетизмом	159
Список рекомендованих джерел.....	172



Дорогі друзі!

Навчання в університеті – це не тільки період, коли ми здобуємо освіту і набуємо професійних знань, коли все «до снаги», а й можливість набуття цінних навичок і вмінь, які використовуватимуться все життя. Найкорисніша звичка – піклування про своє здоров'я – формується саме під час занять фізкультурою і спортом. Емоційність і піднесення, які дає нам спорт, – це той багаж, що ніколи не втрачається, а залучення до систематичних занять фізичною культурою дарує незабутні враження і віру в свої можливості. Чемпіонами стають ті, хто вірить у свої сили і на жалкує часу на самовдосконалення як в освітній галузі, так і фізичному плані.

*Український силач,
найсильніша людина світу – 2020,
володар чотирьох титулів «Найсильніша людина України»,
випускник КНТЕУ Олексій Новіков*

I. ВСТУП

У сучасних умовах інтегрування України в Європейський простір вищої освіти особливої актуальності набуває питання реформування системи освіти України, її вдосконалення, підвищення рівня якості. На сучасному етапі розвитку суспільства фізична культура є одним із найважливіших факторів у формуванні, зміцненні та збереженні здоров'я людини. Підвищення ефективності фізичного виховання студентів вимагає рішення низки наукових проблем, пов'язаних з дослідженням і науковим обґрунтуванням більш раціональних форм, засобів та методів оптимізації їхнього стану здоров'я, фізичної працездатності.

Сучасність змінює вимоги до фізичної підготовленості студентів, спонукає до визначення й усвідомлення ролі фізичної культури як складової частини загальної культури та необхідності розв'язання проблем, пов'язаних зі здоров'ям. Низький рівень фізичного здоров'я більшості населення, у тому числі й студентів, дає підстави вважати, що наявна система фізичного виховання не спроможна повною мірою вирішити питання культури здоров'я особистості, поліпшення її фізичних якостей. Спроби використати фізичну культуру як засіб оздоровлення, без надбання необхідності фізичного самовиховання, створюють лише передумови для деякої модернізації самого процесу формування фізичного розвитку людини, але не формування фізичної культури особистості. Система фізичного виховання студентів спрямована нині лише на розв'язання проблем сьогодення – складання контрольних і залікових нормативів, що не сприяє формуванню в них прагнення до самостійного вдосконалення, націлює на виховання слухняного виконавця, орієнтованого на дотримання вимог програми з фізичного виховання. За таких умов повноцінної фізичної культури особистості не можна створити.



На думку багатьох науковців для цього потрібно змінити цільові установки сфери фізичної культури з концепції оздоровлення та фізичного виховання на формування фізичної культури особистості в межах загальної культури. Проблемі фізичного виховання студентів присвячено багато педагогічних праць, у яких, зокрема, доведено зниження інтересу до занять фізичною культурою студентів. Особливості ставлення молоді до процесу фізичного виховання свідчать про необхідність доопрацювання програм із фізичної культури у напрямі їх відповідності віково-статевим потребам, мотивам та інтересам студентів.

Сьогодні фізичне виховання студентської молоді далеке від досконалості, що зумовлено низкою об'єктивних причин: 1) недостатньою кількістю позааудиторних занять із фізичного виховання; 2) низьким рівнем мотивації до самостійних занять фізичними вправами; 3) недостатнім рівнем спеціальних знань і практичних умінь у галузі фізичної культури; 4) низьким рівнем використання новітніх технологій і сучасних технічних засобів під час позааудиторних занять; 5) недостатнім фінансовим забезпеченням; 6) низькою ефективністю управління фізичним вихованням, яке здійснюється у вищих навчальних закладах.

Отже, існуюча система фізичного виховання студентської молоді не справляється зі своїми завданнями і потребує вдосконалення; дотепер не знайдено досить ефективних форм організації навчального процесу з фізичного виховання у ЗВО. Суттєвою для зміцнення здоров'я студентської молоді, зокрема юнаків, є силова підготовка. Силкові вправи є засобом поліпшення будови тіла.

У працях вітчизняних фахівців розглядаються різні підходи до застосування силових вправ у фізичному вихованні і спортивному тренуванні студентів. Автори Р. Гах, В. С. Лавренюк, Г. О. Огарь, В. А. Санжаров, В. І. Ласиця, В. С. Ушаков, В. М. Фаворитов, В. А. Пономарьов, В. М. Папуча відзначають, що силова підготовка з урахуванням вікових фізіологічних



особливостей сприятливо впливає на розвиток всіх функціональних систем організму і їй слід відводити певне місце у фізичному вихованні юнаків.

Останнім часом все більшої популярності серед молоді набувають заняття атлетичною гімнастикою. Атлетична гімнастика – це система фізичних вправ, головним чином – з обтяженнями, яка базується на наукових знаннях анатомії, фізіології, основ харчування, а також техніки та методики виконання силових вправ. Розвиток атлетичної гімнастики як чинника, що впливає на фізичне оздоровлення молоді набуває великого значення як в Україні, так і в інших країнах світу.

Відзначаючи інтерес молоді до атлетичної гімнастики, що зростає, потрібно більш ретельно досліджувати питання, пов'язані з її застосуванням у позаробочий час з огляду на їхні індивідуальні морфологічні характеристики, а також функціональні та психологічні особливості. Останнім часом інтенсивно досліджуються проблеми вікового розвитку різних функцій і систем організму молоді, що потрібно для виявлення ефективних методів управління процесом фізичного виховання. У цьому аспекті актуальні питання вивчення процесу фізичного розвитку молоді перебувають у центрі уваги педагогів, фізіологів, лікарів, учителів фізичної культури, тренерів. Над цією проблемою сьогодні працює не один десяток практиків, науковців, організаторів фізичної культури, серед яких: Г. А. Апанасенко, Е. С. Вільчковського, О. Д. Дубогай, Л. Я. Іваненко, О. С. Куца, Л. П. Сергієчка, Б. М. Шияна, А. В. Цьося та ін. Інформація про рівень впливу засобів атлетичної гімнастики на фізичну підготовку молоді є надзвичайно важливою й це обумовлює дослідження у цьому напрямі.

Атлетична гімнастика включає в себе (Г. П. Виноградов, 2006 р.) не тільки такі силові види спорту, як важка атлетика, пауерліфтінг, гирьовий спорт, але і види спорту, в яких якісна оцінка результату насамперед пов'язана із впливом силового тренування на зовнішні ознаки тілобудови й якісні характеристики результату: бодібілдинг, фітнес, армреслінг.



Атлетизм сприяє формуванню здорової людини, всесторонньо розвиненої і фізично підготовленої особистості, невід'ємною частиною якої є фізична культура і здоровий спосіб життя (А. С. Медведев, 1997, 2007; М. Я. Виленский, 1982).

Отже, *атлетизм* – це напрям фізичного виховання, який ґрунтується на використанні комплексів силових вправ із різними навантаженнями з використанням як традиційних засобів тренування (штанги, гантелі, гирі, еспандери тощо), так і нетрадиційних (тренажерні пристрої зі змінним навантаженням), сприяє розвитку сили м'язів та м'язової маси, зміцненню здоров'я, усуненню недоліків фізичного розвитку, підвищенню працездатності, зменшенню жирового прошарку та побудові гарної статури (А. О. Єфімов, В. Г. Олешко, 1992; В. Г. Олешко, 1999).

З огляду на вищевикладене, зазначимо, що ефективним засобом фізичного виховання студентів може бути один із видів атлетичної гімнастики – *гирьовий спорт*, який має низку переваг: відсутність значних матеріальних витрат; компактність інвентарю; проведення тренування як в обмеженому просторі, так і на відкритій місцевості; можливість проведення як самостійного тренування, так і занять одночасно з великою групою осіб; широкий діапазон простих і доступних вправ виключає адаптацію до однотипного навантаження; можливість проводити заняття одночасно зі студентами з різним рівнем фізичної підготовленості, висока ефективність щодо розвитку фізичних і морально-вольових якостей, зміцнення м'язів спини та всього тіла; профілактика травмування хребта і суглобів.

Гирьовий спорт сьогодні – це самостійний популярний вид спорту, який активно розвивається більше ніж у 50 країнах світу. Завдяки широкій різноманітності силових засобів, які становлять його зміст, а також великому виховному, оздоровчому і прикладному значенню, гирьовий спорт входить до програм спортивних змагань міського, обласного, всеукраїнського, європейського і світового масштабів.



За статистичними даними, в Україні гирьовим спортом займається понад 10 000 осіб (серед яких понад 1000 – жінки), серед них – 24 заслужених майстри спорту (21 чол., 3 жін.), понад 70 майстрів спорту України міжнародного класу та близько 750 майстрів спорту України. У світі найбільшого розвитку гирьовий спорт набув в Україні, Росії, Казахстані, Латвії, Білорусі, Італії, США, Словенії, Норвегії, Греції, Німеччині та інших країнах. Міжнародний союз гирьового спорту (МСГС) входить до складу Всесвітньої антидопінгової Асоціації (ВАДА), Асоціації сприяння міжнародному руху «Спорт для всіх» (TAFISA), яка є робочою групою комісії Міжнародного Олімпійського комітету «Спорт для всіх», СпортАкорд.

Найвидатнішими досягненнями наших гирьовиків можна вважати результат Федора Усенка з м. Суми у поштовху двох двопудових гир – 149 разів у ваговій категорії до 80 кг, що був показаний у 1989 р. і неперевершений досі; рекорд у ривку Юрія Петренка з м. Черкаси – по 110 підйомів кожною рукою (1998); а також досягнення десятиразового чемпіона світу Романа Михальчука з Луганська, який першим серед гирьовиків України удостоєний високого спортивного звання «Заслужений майстер спорту України».

У складній структурі олімпійських та неолімпійських видів спорту гирьовий спорт посідає особливе місце. З одного боку, це доступний для всіх спосіб всебічного фізичного виховання і допоміжний засіб розвитку фізичних якостей в інших видах спорту, з іншого боку, – гирьовий спорт споріднений із мистецтвом (жонглювання, оригінальні та екстремальні вправи з гирями), є вражаючим і неперевершеним засобом популяризації силових видів спорту і пропаганди здорового способу життя.

Аналіз літературних джерел щодо розвитку гирьового спорту в Україні свідчить, що вправи з обтяженнями, у тому числі й з гирями, завжди посідали чільне місце у фізичній



підготовці студентів. Відомо, що у різні часи вправи з обтяженнями з метою підвищення силових якостей та зміцнення організму виконували гладіатори, лицарі, козаки, каноніри, моряки та інші військові у різних країнах світу.

Сьогодні регулярні змагання серед ЗВО з гирьового спорту свідчать про високу популярність гирьового спорту серед студентської молоді. Це вимагає розробки методичної системи навчання гирьовому спорту студентів, яка поряд із підвищенням рівня результатів сприяла б зміцненню здоров'я майбутніх спеціалістів, розвитку їхніх фізичних і вихованню морально-вольових якостей, покращенню їх методичної підготовленості, підвищенню їх готовності до професійної діяльності, покращенню освітнього процесу у закладах вищої освіти.

Останнім часом зростає кількість прихильників здорового способу життя. Міські парки сповнені різноманітними тренажерами, на вулицях розташовані практично цілі зали для занять спортом, тому слід згадати про ще один популярний вид атлетизму – *армспорт*, де головним інвентарем слугує спеціальний стіл, який встановлено майже на кожному спортивному майданчику міста. Тренажери, які встановлені на спортивних майданчиках, прості у використанні, а займатися на них можна взимку і влітку безкоштовно.

Заняття боротьбою на руках сприятливо впливають на організм людини. Вони зумовлюють рівномірний розвиток всіх рухових здібностей, функціональну витривалість, розвивають моральні і вольові якості характеру. Армреслінг виховує в людині почуття дисциплінованості, самовладання, відповідальності.

Армреслінг – це вид єдиноборства, коли неможливо заздалегідь визначити переможця. В армрестлінгу є спортсмени, які за конституцією тіла нічим не відрізняються від звичайних людей, але в поєдинках творять дива. Постійно зростає число спортсменів, разом з тим поліпшується якість їх підготовки. Велике місце відводиться техніці і тактиці боротьби.



Змагання проходять цікаво і непередбачувано. Адже існує більше 10 прийомів боротьби на руках, в армреслінгу потрібна блискавична реакція і холонокровність.

Таким чином, на сьогодні армреслінг дуже важливий у вихованні сильної та успішної особистості студента.

Для фізичного удосконалення молодь часто обирає заняття *пауерліфтингом*. На сучасному етапі дослідження, пауерліфтинг відносять до переліку пріоритетних видів спорту в Україні. *Пауерліфтинг* або силове триборство – це силовий вид спорту, в якому атлети виступають на змаганнях у певних вагових категоріях, намагаючись подолати максимальну вагу у трьох видах вправ: присідання зі штангою на плечах, жим штанги лежачи на горизонтальній лаві й станова тяга, які разом визначають кваліфікацію спортсмена.

В історичному аспекті пауерліфтинг отримав свій розвиток на початку 50-х років минулого століття, переважно у США, Австралії, Англії як вид допоміжних вправ з важкої атлетики; чемпіонати світу проводяться з 1971 року, чемпіонати Європи з 1978 року, перший чемпіонат СРСР було проведено в 1990 році.

У пауерліфтингу, на відміну від бодібілдингу, важливими є силові показники, а не краса тіла. Тому великого значення набуває проблема силової підготовки студентів-пауерліфтерів, а навчально-тренувальний процес спрямований на розвиток силових якостей студентів-спортсменів, що необхідні для досягнення високих спортивних показників.

Науковці М. Ф. Пічугін, Г. П. Грибан, В. М. Романчук та інші наводять визначення, відповідно до якого система фізичної підготовки є частиною державної системи фізичного виховання, яка є структурно-функціональною єдністю концептуальних, науково-методичних та організаційно-управлінських основ.

Сучасна система підготовки студентів-спортсменів – складне, багатofакторне явище. Головною метою її є досягнення



найвищих спортивних результатів. При цьому основною підсистемою підготовки є спортивне тренування. Спортивне тренування з пауерліфтингу – це процес, спрямований на різнобічне й систематичне вдосконалення всіх фізичних і морально-вольових якостей, що є провідними у цьому виді спорту. Спортивне тренування з пауерліфтингу включає навчання техніці змагальних вправ (присідання тіла, жим лежачи, станова тяга) та розвиток фізичних якостей спеціальними допоміжними вправами зі штангою й іншими видами обтяжень.

При плануванні тренувань у пауерліфтингу варто дотримуватися певної технології поетапного тренування. Пауерліфтинг – вид спорту, що не вимагає щоденних тренувань, оскільки відновлення організму після фізичних навантажень силового спрямування вимагає досить тривалого часу.

Основною концепцією силової підготовки пауерліфтерів, що належать до групи високої спортивної майстерності, на всіх етапах є піднімання наближеного до максимального обтяження (набуття вираженого стомлення). Не існує точних рекомендацій щодо підбору кількості серій і повторень для розвитку силових параметрів. Вибір навантажень залежить значною мірою від індивідуальних особливостей спортсмена, який спеціалізується в пауерліфтингу, його фізичної підготовленості, складу м'язів, типу вищої нервової діяльності тощо.

Фізичне виховання у ЗВО розглядається фахівцями як комплекс заходів щодо фізичного вдосконалення студентів, спрямований на розвиток загальних і спеціальних фізичних якостей, формування професійно-прикладних навичок, виховання морально-вольових і психологічних якостей. Фізична підготовка є складовою частиною як системи фізичного виховання, так і загальної системи навчання та виховання студентської молоді. У праці Т. Ю. Круцевич зазначено, що фізична підготовка – це цілеспрямований управляючий процес фізичного вдосконалення студентів, який здійснюється з урахуванням особливостей їхньої професійної діяльності. У Настанові з фізичної підготовки



(НФП) 2009 року визначено, що фізична підготовка – це педагогічний процес фізичного вдосконалення загальних та спеціальних фізичних якостей, формування професійно-прикладних навичок та вмінь, виховання психологічних якостей із метою забезпечення фізичної та психологічної готовності студентів до навчальної діяльності та виконання функціональних обов'язків. Фізична підготовка є одним із основних предметів професійної підготовки, важливою та невід'ємною складовою навчання і виховання студентів ЗВО України.

Пошуку засобів підвищення ефективності фізичного виховання студентів присвятили свої дослідження багато вчених. Організаційно-педагогічне та методологічне підґрунтя вдосконалення системи фізичного виховання викладено у дослідженнях Л. В. Волкова, Т. Ю. Круцевич, О. С. Куца, Б. М. Шияна, диференційованому фізичному вихованню присвячені дослідження Т. В. Петровської, Н. В. Москаленко, В. В. Веселової та інших.

Проблема дослідження полягає в необхідності створення шляхів удосконалення системи фізичного виховання студентської молоді. Фізичне виховання є складовою всебічного розвитку особистості. Воно спрямоване на забезпечення фізичного розвитку індивіда, зміцнення здоров'я, морфологічне і функціональне вдосконалення організму людини. Чим більше розвинені фізичні і духовні сили людини, тим вищий рівень її працездатності і результативності праці. Отже, проблема фізичного виховання сьогодні є актуальною та соціально значущою. Здорова людина більш активна, мобільна, життєрадісна і, загалом, більш життєздатна. Сучасний стан фізичного виховання студентів вимагає об'єктивного аналізу існуючих форм, систем і концепцій його розвитку в українському просторі. Такий підхід створює можливості визначення пануючих у ньому тенденцій, існуючого потенціалу, і також врахування недоліків.

Встановлено, що важливою педагогічною умовою успішного процесу фізичного виховання студентів є вирішення



проблем диференціації, що полягає у необхідності індивідуальної роботи зі студентами, особливо коли це стосується додаткових фізичних навантажень у процесі гурткових, секційних і самостійних занять. Часто вказують на доцільність використання нових форм і засобів фізичного виховання студентам «не фізкультурних» закладів вищої освіти на основі врахування їхніх індивідуальних особливостей і з переважним використанням будь-якого виду спорту. У ролі оптимізації засобів фізичного виховання студентів і більш точного врахування їхніх індивідуальних можливостей нами була обрана атлетична гімнастика, яку більшість фахівців рекомендують використовувати як ефективний засіб укріплення здоров'я, фізичного вдосконалення, досягнення краси тіла, що викликає велику зацікавленість у молоді. Атлетичну гімнастику потрібно поєднувати з використанням не тільки силових вправ, але й рухливих ігор, бігу і вправ на гнучкість.

Науковці встановили, що заняття силовими вправами позитивно впливають на функціональні системи організму, зокрема серцево-судинну та дихальну. Під час занять фізичними вправами силової спрямованості у скелеті створюються нові морфологічні ознаки, наприклад гіпертрофія кісток, особливо їхнього компактного шару, перебудова структури губчастої речовини тощо. У посібнику висвітлено питання використання засобів атлетичної гімнастики на практичних заняттях з фізичного виховання та у секціях з атлетичних видів спорту. Опанувати техніку атлетичних вправ – означає набути життєво важливих навичок. Процес засвоєння техніки зводиться не тільки до практичного оволодіння, а і до одночасного розвитку фізичних рухових якостей. Тому досить велику увагу присвячено розділам про раціональну техніку рухів і про розвиток фізичних якостей.

II. ІСТОРІЯ

На межі XIX і XX ст. в Україні значного поширення набула важка атлетика. *Важка атлетика* – олімпійський вид спорту силового спрямування, заснований на підніманні межової ваги у двох змагальних вправах (ривок та поштовх штанги). Одним із видатних представників «атлетики» був Владислав Франційович Краєвський, який у 1885 р. у Санкт-Петербурзі створив «Гурток аматорів атлетики», де спортсмени займалися силовими вправами. Члени гуртка намагалися розвинути не тільки максимальну силу, а й досягти у своєму розвитку великих розмірів м'язів давньогрецьких атлетів. Пізніше подібні гуртки були створені у Москві, Києві, Ризі та інших містах. Київський лікар Євген Федорович Гарнич-Гарницький у лютому 1895 р. створив «Київський атлетичний гурток», який виховав на той час прекрасних спортсменів-рекордсменів Світу, переможців чемпіонатів та олімпіад. У 1923 р. у Москві був проведений перший чемпіонат СРСР. У 1946 р. секція важкої атлетики СРСР вступає до Міжнародної федерації важкої атлетики (IWF). У 1952 р. важкоатлети СРСР вперше взяли участь в Іграх XV Олімпіади. Після розпаду СРСР і утворення нових незалежних держав збірні команди цих країн отримали право виступати на всіх міжнародних змаганнях окремими командами, що одразу ж призвело до загострення конкуренції на світовій важкоатлетичній арені.

На межі XIX та XX ст. у Європі починає розвиватися специфічний вид занять з навантаженнями атлетичного спрямування, що отримав назву «бодібілдинг» (анг. *body* – тіло, *building* – побудова). *Бодібілдинг* (культуризм) – силовий вид спорту, який ґрунтується на використанні комплексів силових вправ із різними навантаженнями (штанга, гантелі, гирі, тренажери, амортизатори тощо) та раціональній дієті, спрямований на розвиток м'язової маси з подальшою демонстрацією її на змаганнях (сім обов'язкових поз для чоловіків, п'ять для жінок та довільна програма). Фундатором бодібілдингу



вважають Фрідріха Вільгельма Мюллера, який мав сценічний псевдонім Євген Сандов. Він зробив кар'єру циркового атлета і став видатним спортсменом свого часу. З 1901 р. у таких країнах, як США, Канада, Англія, Франція, Бельгія, Німеччина, проводяться міжнародні конкурси з бодібілдингу. Найбільшого розвитку бодібілдинг набув в Америці завдяки активній діяльності Джона Вайдера (спортсмена, тренера, бізнесмена). У 1946 р. під керівництвом Д. Вайдера створено Міжнародну федерацію бодібілдингу (IFBB), у межах якої почалася робота щодо визнання бодібілдингу олімпійським видом спорту та боротьба проти застосування спортсменами заборонених препаратів. З 1965 р. під його керівництвом регулярно проводяться чемпіонати світу серед професіоналів. Переможці цих змагань отримують звання «Містер Олімпія». Вперше титул «Містер Олімпія» виборов американський спортсмен Ларрі Скотт, восьмиразовими володарями цього почесного титулу були Лі Хейні (1984–1991) та Ронні Колеман (1998–2005), семиразовим – Арнольд Шварценеггер (1970–1975, 1980) та шестиразовим – Доріан Ятс (1992–1997). З 1980 р. титул «Міс Олімпія» надається найкращій спортсменці, яка виграла титул чемпіонки світу. Шість разів цим титулом володіли Коріна Еверсон (1984–1989) та Ленда Мюррей (1990–1995). У 1964 р. у структурі Федерації важкої атлетики СРСР створюється комісія з атлетичної гімнастики, завданням якої є пропаганда та популяризація бодібілдингу як однієї з форм загально-фізичної підготовки молоді. Перший клуб бодібілдингу в Україні було відкрито у 1969 р. у Запоріжжі Леонідом Івановичем Жаботинським. Перший чемпіонат України проведено у травні 1972 р. у Бердянську. У 1987 р. під патронатом Федерації важкої атлетики СРСР починає функціонувати Федерація атлетизму, її головою був обраний чемпіон Олімпійських ігор – важкоатлет Юрій Петрович Власов. Ця федерація в той час поєднувала два види спорту: силове триборство (пауерліфтинг) і культуризм (бодібілдинг). У 1988 р. відбувся 1-й чемпіонат СРСР з атлетизму, на якому командну перемогу виборола збірна команда України.



У цьому ж році збірна команда СРСР взяла участь у чемпіонаті світу в Австрії. Новим етапом у розвитку культуризму був 1990 р. Від Федерації атлетизму відокремилися спортсмени, які займалися пауерліфтингом. У результаті з'явилися дві нові федерації – Федерація культуризму України та Федерація пауерліфтингу України. Ці види спорту стали дуже популярними серед молоді. Нині федерація культуризму має назву Федерація бодібілдингу України. На початку 50-х років у США, Австралії, Англії та інших країнах великої популярності набули допоміжні важкоатлетичні вправи: присідання зі штангою на плечах, жим лежачи та тяга штанги. Назву новий вид спорту отримав від злиття двох англійських слів: «power» – сила, міць та «lifting» – піднімання. *Пауерліфтинг* (силове триборство) – силовий вид спорту, який ґрунтується на підніманні штанги межевої ваги у трьох змагальних вправах (присідання зі штангою на плечах, жим лежачи та тяга). У 1964 р. у США пройшов перший офіційний чемпіонат з пауерліфтингу. Отже, цю дату вважають датою «народження» пауерліфтингу. Цей вид спорту зафіксований набагато раніше за дату першого офіційного чемпіонату світу з пауерліфтингу. І як у кожному виді спорту, тут були свої «піонери» – ентузіасти, які стояли біля самих витоків силових (важкоатлетичних) видів спортивної боротьби. Одним з «батьків» пауерліфтингу з упевненістю можна назвати Лео Стерна («Стерн» в перекладі з англійського означає «суворий, невблаганний»). У 1939 р. він організував у Сан-Дієго важкоатлетичний клуб краси. Спортивний зал мав невеликі розміри і скромний тренувальний інвентар. З цим устаткуванням зал Лео Стерна працював до 1948 р. Заняття з навантаженнями набували все більшої популярності серед американського населення, але як вид спорту пауерліфтинг ще не сформувався. Хоча вже тоді аматори виконували присідання зі штангою на плечах, жим лежачи і тягу. Проте відповідні змагання не проводилися. Через декілька років Лео Стерн зі своїм однодумцем Бобом Кларком відкриває ще один зал у Північному парку Сан-Дієго. Боб Кларк був одним з перших, хто розробляв механізми (тренажери) зі зворотнопоступальною



ходою і постійно займався їх удосконаленням. Леона Стерна і Боба Кларка завжди турбувала думка про проведення спортивних змагань серед силачів. У нетрадиційному для того часу варіанті вони організовували прості змагання у школах, у вихідні дні – на пляжах міста. Вони всіляко намагалися привернути якомога більше людей до участі у змаганнях. У 1947 р. компаньйони організували Олімпійські змагання у двох напрямках: нетрадиційний підйом обтяжень і культуризм. Це було свого роду шоу, а не змагання, оскільки дійсно і по-справжньому сильних атлетів ще не було. З 1948 р. Боб Кларк і Лео Стерн почали відносно регулярне проведення подібних заходів, але не називали їх ще змаганнями з пауерліфтингу. Так, Лео Стерн нарік їх «oddlift» («незвичайними підйомами»). Змагання проводили в залі, як правило, з двома важкоатлетичними штангами. На змаганнях атлети виконували жим лежачи, присідання зі штангою на плечах та станову тягу. На виконання кожної вправи надавалося три спроби. Пізніше компаньйони ініціювали змагання з атлетами Лос-Анджелеса та інших міст США, де пауерліфтинг привернув до себе увагу провідних важкоатлетів країни.

В Україні пауерліфтинг є порівняно молодим видом спорту, однак його популярність зростає із року в рік. У 1991 р. у Києві була створена республіканська Федерація пауерліфтингу. У той же час у Києві проводяться перші республіканські змагання серед юніорів та юніорок. У червні 1991 р. Федерація пауерліфтингу України стала членом Європейської федерації пауерліфтингу (EPF). У тому ж році Федерація пауерліфтингу України увійшла до Міжнародної федерації пауерліфтингу (IPF). З виходом на світову арену українські спортсмени багаторазово ставали переможцями та призерами міжнародних змагань, що продемонструвало всьому світу високу технічну та фізичну підготовку.

Гирьовий спорт завжди був допоміжним засобом підготовки спортсменів у важкій атлетиці, бодібілдингу та пауерліфтингу. Він почав активно розвиватися у 60-ті роки в Росії, Україні, Прибалтиці, насамперед у сільській місцевості.



III. ПАУЕРЛІФТИНГ

Фізична культура і спорт у вищих навчальних закладах є важливою складовою формування всебічно розвиненої особистості, активізує індивідуальні та професійні якості студентів засобами фізичного удосконалення.

Одним з найдоступніших і масових спортивних спрямувань у студентської молоді є відділення атлетичної підготовки, де студенти відточують свою майстерність, займаючись у групах підготовки з пауерліфтингу. Штанги, гирі, еспандери, блочні пристрої, тренажери все частіше стають атрибутами університетських спортивних залів та відкритих майданчиків. Вправи з обтяженнями – найефективніший засіб для виховання силових якостей студентів, зміцнення їх опорно-рухового апарату, формування м'язової маси.

Здоров'я, сила і краса тіла – новий культурний критерій цивілізації. Революція фізичної культури відбувається не у спортивних залах, а в розумі людини. Сильне тіло – не естетична примха, а спосіб збереження здоров'я в умовах глобальних стресів: соціальних, інформаційних, екологічних і психічних. Тренуючи тіло, людина тренує водночас характер, привчається ставити мету і досягати її, самовдосконалюється.

Пауерліфтинг складається з трьох окремих вправ: присідання зі штангою, жим лежачи, станова тяга. Розглянемо кожен окремо.



Присідання зі штангою

Присідання – це перша вправа в силовому триборстві що має назву пауерліфтинг. Цю вправу найперше повинен засвоїти спортсмен-початківець, бо в ній задіяні найбільші м'язові групи, які має людина. Вони складають 2/3 всієї м'язової маси тіла.

Виконати вправу здається дуже просто – спортсмен підходить до стійок, знімає штангу, кладе її собі на плечі і присідає до потрібної глибини, піднімається та повертає штангу на стійки.

Проте за уявною простотою виконання вправи приховується безліч нюансів, без знання яких виконання цієї вправи може призвести до серйозних травм.

На відміну від важкої атлетики та бодібілдингу, присідання зі штангою у силовому триборстві – не допоміжна, а змагальна вправа. Отже, головна задача спортсмена – підняти максимально можливу вагу. Тут не важливо з якою швидкістю буде виконана вправа, та в якому положенні буде штанга на плечах спортсмена. Важливо присісти і встати з максимальною вагою (відповідно до правил змагань).

Усім зрозуміло, щоб подолати максимальну вагу (у будь-якій вправі) атлету необхідно підключати до її виконання найбільшу кількість м'язів.

У присіданні з максимальною вагою потрібно задіяти не тільки м'язи ніг, але і м'язи тулуба, насамперед м'язи спини.

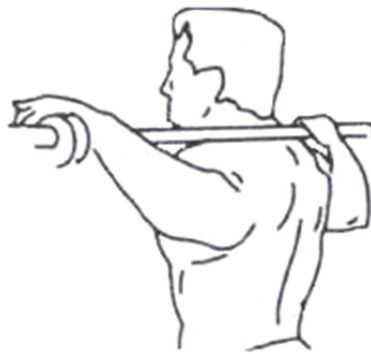


Рис. 1

Джерело: [40]



Найбільша помилка при виконанні вправи присідання зі штангою – гриф штанги кладеться дуже високо, на шию. По-перше, це дуже боляче. Отже, слід пам'ятати: якщо під час виконання фізичних вправ з обтяженнями спортсмен відчуває біль і дискомфорт, – то вправа виконується неправильно (рис. 1).

По-друге, чим вище знаходиться штанга на плечах спортсмена, тим більша відстань, на яку її потрібно підняти.

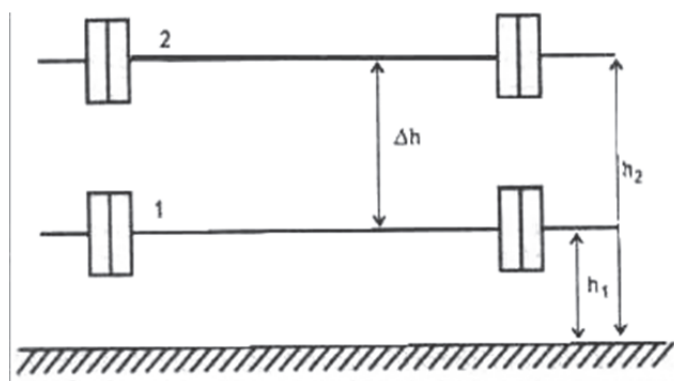


Рис.2. Схема вставання атлета з присіду

Джерело: [40]

З цієї схеми видно, що $\Delta h = h_2 - h_1$ це робота, яка витрачена на підйом тіла з масою m від рівня h_1 до висоти h_2 .

По-третє, чим більше м'язів ми залучаємо до виконання вправи, тим більшу вагу можемо подолати. Ось чому потрібно трохи опустити донизу штангу з плечей на спину. У цьому випадку частина ваги штанги перекладається з м'язів ніг на м'язи спини (рис. 3).

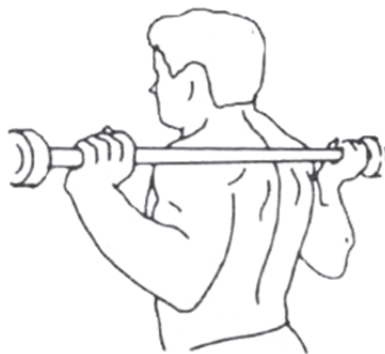


Рис. 3

Джерело: [40]

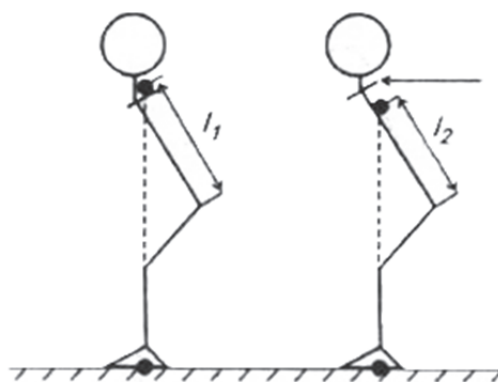


Рис. 4. Схема положення грифу штанги на плечах

Джерело: [40]

З графічного зображення видно (рис. 4), що це положення має ще одну перевагу: зменшується навантаження на м'язи спини за рахунок довжини «плеча», оскільки $I_2 < I_1$. Штанга кладеться на плечі на декілька сантиметрів нижче верху дельтоподібних м'язів, при умові, що спортсмен може впевнено її тримати. При цьому не слід забувати про положення рук. Штангу потрібно тримати не згинаючи кистей рук, так вона краще притискається до спини та залишається добре зафіксованою під час виконання вправи.

Крім того, захват штанги руками повинен бути вузьким, бо зведені лопатки створюють прошарок напружених м'язів, на які і потрібно класти штангу (рис. 3).

Отже, ми домоглися зменшення амплітуди руху та підключили найбільшу кількість м'язів до підйому штанги. Залишилось засвоїти правильне виконання глибини присідання.

Не порушуючи вже сформованих умов, добиватися цього можливо за рахунок зміщення лінії центру навантаження з середини стопи на п'ятку (рис. 5).

З графічного зображення видно, що тут використовуються вже всі перераховані технічні новації:

- 1) штанга знаходиться на задній поверхні дельтоподібного м'язу;
- 2) спина нахилена трохи вперед;
- 3) широке положення ніг робить позицію атлета більш стійкою;
- 4) лінія центру навантаження зміщена з середини стопи на п'ятку.

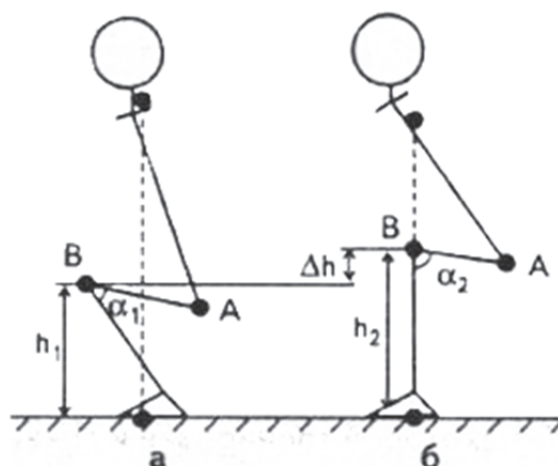


Рис. 5. Схема зміщення лінії центру навантаження:

a – атлет 1;

б – атлет 2

Джерело: [40]

Згідно з правилами змагань, глибина присідання визначається співвідношенням точок обертання колінного і кульшового суглобів (позиція, при якій верх стегна біля кульшового суглобу нижче верху коліна). Отже, як показано на графіку (рис. 5), висота коліна атлета 1 менша, ніж у атлета 2. Тобто, чим вище коліно «В», тим вищою може бути точка «А». Це означає, що спортсмен може присісти на h вище, не порушуючи правила змагань і дає можливість зменшення амплітуди руху на величину Δh .

За рахунок лише зміщення центру навантаження на спортсмена, досягається значна оптимізація процесу присідання. Це підтверджує тезис: у технічному виконанні не все так просто і дрібниць тут немає. Кожна дрібниця – це плюс або мінус декілька кілограмів.

Для покращення результатів у присіданні слід звернути увагу на розташування ніг. Ноги повинні знаходитись на ширині, яка визначається індивідуально. Єдиного критерія визначення оптимальної ширини постановки ніг немає. Проте зазначимо, що під час присідання гомілка повинна знаходитись перпендикулярно до підлоги (рис. 6).

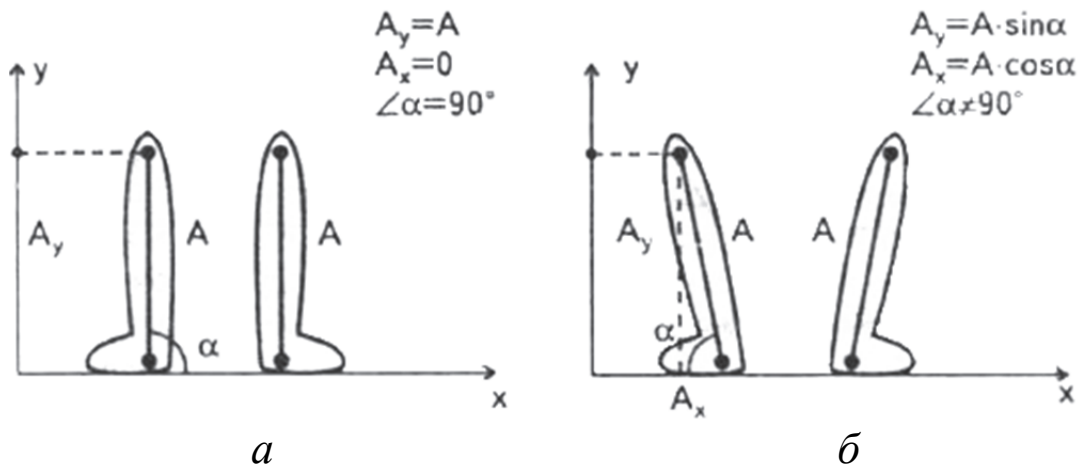


Рис. 6. Схема розташування ніг атлетів у присіданні:
a – правильно; *б* – неправильно

Джерело: [40]

Завдяки такій постановці ніг реалізується декілька позитивних моментів: ноги не ковзають по підлозі, зменшується можливість травматизму (навантаження на коліна спрямоване вертикально донизу), підвищується ефективність присідання, оскільки відсутні бокові складові основного вектора навантаження.

Носки ніг потрібно розвернути таким чином, щоб під час присідання лінія руху колінного суглобу збігалася з лінією розташування стоп ніг (рис. 7).

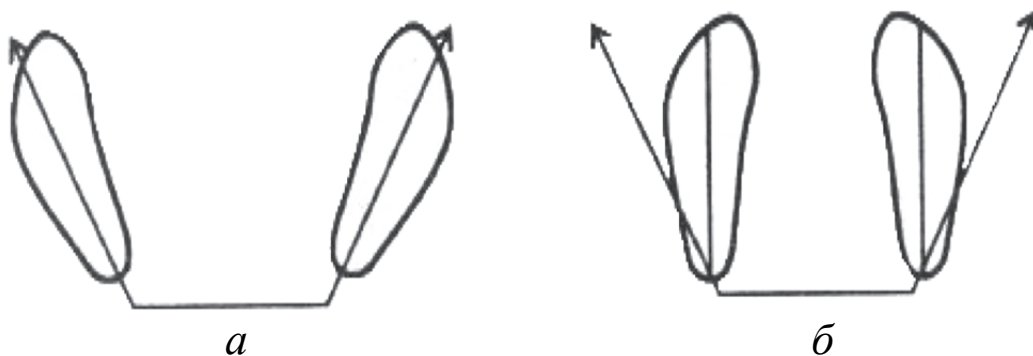


Рис. 7. Схема розташування стоп ніг атлетів у присіданні:
a – правильно; *б* – неправильно

Джерело: [40]



Остання особливість техніки виконання присідання взагалі, а також у пауерліфтингу – темп виконання вправи. Пам'ятаючи другий закон Ньютона: $F = ma$ – чим більша швидкість, тим більші зусилля треба прикласти, щоб перемістити тіло масою m (тобто, виграючи у швидкості – програємо в силі). Отже, – рух при виконанні вправи повинен бути повільним, без різких прискорень, це також дозволяє тримати під контролем вагу штанги на всій амплітуді руху (рис. 8).

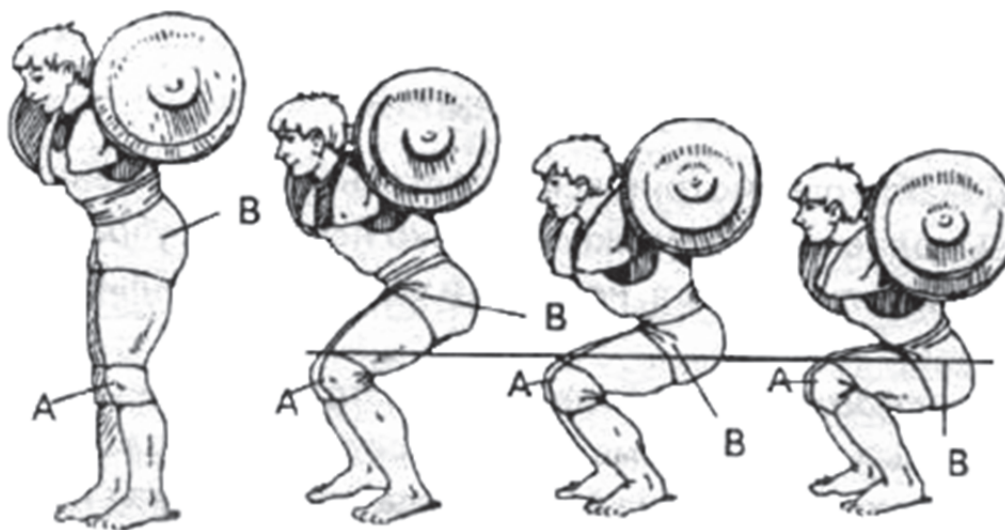


Рис. 8. Схема виконання присідання зі штангою

Джерело: [40]

Найкраще про інтенсивність (темп) виконання вправ під час тренування свідчить частота серцевих скорочень (ЧСС) за хвилину, тобто пульс.

Для початківців оптимальний рівень ЧСС під час тренування повинен знаходитися в «зоні безпеки», – тобто від 50 до 75% свого максимуму.

Фахівці рекомендують використовувати такий метод підрахунку:

- а) від числа 220 потрібно відняти свій вік – це число і буде максимумом серцевих скорочень за хвилину.
- б) отримане число потрібно помножити на 0,5 та 0,75 для виявлення верхньої та нижньої межі своєї «зони безпеки».



ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ. АТЛЕТИЗМ

Наприклад, якщо тобі 20 років, то оптимальним для тебе буде навантаження, що змусить твоє серце працювати з частотою від 100 до 150 скорочень за хвилину:

$$(220 - 20 = 200; 200 \times 0,5 = 100; 200 \times 0,75 = 150).$$

Отже, ці показники і є твоя «зона безпеки», якої і потрібно дотримуватись під час виконання фізичних вправ на тренуванні.

Підбір ваги обтяжень

На початку тренувань потрібно засвоїти: вага обтяжень – це не головне. Спочатку необхідно освоїти правильну техніку виконання вправи. Для цього перші тренування краще проводити з невеликими обтяженнями. Тільки після засвоєння та вдосконалення правильної техніки виконання вправ, поступово переходити до нарощування ваги обтяжень. Для вибору обсягу навантаження користуються таблицею:

Визначення обсягу навантажень

№ п/п	Вага навантаження або опору	Кількість можливих повторень в одному підході	% до максимуму
1	Гранична	1 ПМ *	100
2	Близька до граничної	2–3 ПМ	до 97
3	Велика	4–7 ПМ	85–89
4	Помірно-велика	8–12 ПМ	80–85
5	Середня	13–18 ПМ	70–79
6	Мала	19–25 ПМ	60–69
7	Дуже мала	Понад 25 ПМ	40–60

* ПМ – повторний максимум. Вага, яку можна підняти, приміром, максимум 10 чи 25 разів, позначається як 10 ПМ або 25 ПМ. Відповідно: 1 ПМ – така вага, яку можна підняти тільки 1 раз.

Джерело: [40]



Для розвитку відносної сили кваліфіковані спортсмени метод максимальних зусиль застосовують як основний. Цей метод дає можливість значно підвищити результати в розвитку силових якостей.

Виконання вправ з великим та середнім опором, які виконують «до знемоги», спрямовує тренувальний вплив через зростання опору до максимуму в останніх підйомах. У цей момент найбільшої втоми спостерігається підвищення синхронізації функціональних одиниць м'язу до кінця вправи, як при максимальних та граничних навантаженнях. Метод повторних зусиль «до знемоги» вимагає виконання великого обсягу роботи та енергетичних витрат.

Метод «до знемоги» застосовується для підсилення пластичного обміну, функціональної гіпертрофії м'язів. І як наслідок – збільшення м'язової маси тіла, що підвищує абсолютну силу атлета.

Оптимальним вважається навантаження, яке викликає стан «знемоги» при виконанні вправи 6–12 разів, що відповідає помірно-великому і великому навантаженню, або 80–90% від максимального.

Практика визнає, що величина навантаження, яка дозволяє виконати вправу 6–12 разів поспіль з великим напруженням протягом 30–40 с – найефективніша для розвитку м'язової маси.

Тривала, малоінтенсивна робота не викликає значних зрушень в обмінних процесах організму і не стимулює нарощування м'язової тканини. Граничні навантаження також не призводять до необхідних метаболічних зрушень через невелику сумарну роботу і короткий час для розгортання обмінних процесів, що викликають нарощення м'язів.

Робота з малими і середніми навантаженнями рекомендується для початківців, в яких зростання силових якостей відбувається і при 40–50% напруження. Це важливо при вивченні виконання техніки вправ, що виключає травми і перенапруження, які можливі при виконанні вправ з великими навантаженнями. При цьому кількість повторень з малою вагою може бути 10–15 разів за підхід. Більшу кількість повторень – 25 і більше – застосовують кваліфіковані спортсмени з метою зменшення жирових відкладень і «шліфування» окремих м'язів.



Кількість серій у вправі, як правило, для початківців 1–3; для тренуваних спортсменів 3–5, а висококваліфіковані спортсмени для збільшення м'язової маси виконують 6–10 серій.

Дослідження підтверджують, що сила найкраще розвивається при використанні комбінованого темпу: чергування повільного, середнього і швидкого.

Повільний і середній темп виконання вправ розвивають силу і силову витривалість, швидкий – вибухову силу, також необхідну для виконання багатьох вправ.

Паузи (відпочинок) між серіями (підходами) є важливим моментом тренування. Вони впливають на регулювання фізичних навантажень і реакції організму. Залежно від того, яке завдання вирішується у процесі тренування, паузи між вправами можуть бути від 20–40 с до 1–3 хв і більше. Вправи локального впливу, звичайно, вимагають і більш короткої паузи, ніж для регіонального і глобального фізичного впливу.

При вирішенні завдань щодо збільшення м'язової маси тіла і розвитку абсолютної сили – паузи подовжуються, а для проробки рельєфу м'язів, зменшення жирових відкладень і розвитку витривалості – час відпочинку скорочується. Зазвичай тривалість пауз регулюється за частотою пульсу, котра дає досить точне уявлення про ступінь відновлення у процесі відпочинку.

Правильне чергування навантаження і відпочинку – одна із форм керування тренуваністю і підвищення результатів.

Допоміжні вправи для тренування атлетів у присіданні

Розглядаючи допоміжні вправи в присіданні, слід розуміти, що не всі ці вправи мають використовуватись у тренувальному процесі, але знати їх і правильно виконувати – необхідно.

1. Присідання класичні – це ті присідання, техніку виконання яких ми розглянули в попередньому розділі. На тренувальних заняттях техніка виконання вправ повинна бути завжди такою, як і на змаганнях, – це головне правило. Неможливо тренуватися в одному стилі, а виступати на змаганнях в іншому.



2. «Напівприсід» – допомагає оволодіти «звиканням» до великих обтяжень та виробляє навички у зніманні штанги зі стійок та відході від них. Техніка виконання – ідентична класичним присіданням, а глибина – залежно від ваги штанги.
3. Присідання повільні – виконуються у двох варіантах:
 - а) повільне опускання приблизно 3–5 секунд, повільне піднімання 3–5 секунд;
 - б) повільне опускання 3–5 секунд, – швидке вставання.

Ці вправи сприяють гарному оволодінню технікою присідання, так як використовуються обтяження 50–60% від максимальних, а повільний темп дає змогу контролювати траєкторію руху атлета.

4. Присідання із затримками в русі – темп виконання вправи середній, але при опусканні чи підніманні виконуються 3–4 затримки на 1–3 секунди.

Варіанти виконання вправи:

- а) затримки виконуються при переміщенні донизу, вгору швидко;
 - б) затримки виконуються як при переміщенні донизу, так і вгору.
5. Присідання із затримкою – темп виконання вправи середній, ноги розставлені не широко. Присідання – максимально глибоке, із затримкою внизу на 2–3 секунди. Грудною кліткою спираємось на стегна.
 6. Присідання в нахилі – положення штанги та постановка ніг – класична. Спочатку виконується нахил зі штангою (кут нахилу – до рівня горизонталі), потім виконується присідання.

Піднімання виконується у зворотному порядку. Доцільно виконувати невеликі затримки (близько 1 с) між нахилом та присіданням, а також у нижній точці присідання. В цій вправі найбільше навантаження припадає на спину, крім того відпрацьовується взаємодія (координація) роботи м'язів спини та ніг.

7. Присідання «ножиці» – одна нога на півкроку попереду, інша на півкроку позаду. Згинаючи передню ногу, коліном другої торкаємось підлоги та повертаємось у вихідне положення. Темп – середній.

8. Присідання з вузьким розташуванням ніг – штанга на плечах, стопи майже разом, носки розвернуті. Присідання глибокі, без затримок, темп – середній.
9. Жим ногами – виконується на блочному пристрої. Дає змогу максимально навантажити ноги (фактично імітує присідання зі штангою), але при цьому відсутнє навантаження на спину. Темп виконання – середній.
10. Присідання з використанням станка Гаккеншмидта. Ці вправи виконуються на тренажері, в середньому темпі, добре навантажують передню поверхню стегна.

Жим штанги лежачи

Всі базові вправи зі штангою, в такому виді спорту, як пауерліфтинг (присідання, жим лежачи, станова тяга), потрібно виконувати після підготовчого періоду (1–2 тижні), який складається з вправ: а) на розтягування; б) легкоатлетичної підготовки: біг підтюпцем, крос, стрибки; в) вправ з подоланням особистої ваги: підтягування на перекладині, присідання на одній та двох ногах, віджимання від підлоги, а також на паралельних брусах; г) комплексу вправ для початківців з гирями та гантелями.

Жим штанги лежачи – це друга вправа у програмі змагань з пауерліфтингу. Ця вправа дуже популярна як серед атлетів, що займаються пауерліфтингом, так і серед важкоатлетів та бодібілдерів. Техніка виконання цієї вправи на перший погляд дуже проста, але передбачає безліч нюансів, що забезпечують досягнення цілей і результату в окремих видах спорту.

Жим лежачи не є змагальною вправою у важкій атлетиці, бодібілдингу та атлетичній гімнастиці – це лише допоміжна вправа, яка виконується для збільшення сили рук та нарощування м'язової маси плечового поясу. Атлети, як правило, використовують вагу 70–80% від максимуму, а робота з максимальною вагою майже не виконується. Крім того, використовується різноманітний хват штанги (вузький, середній, широкий) та темп виконання вправи, що засвідчує – покращення результатів у цій вправі непотрібні (рис. 9).

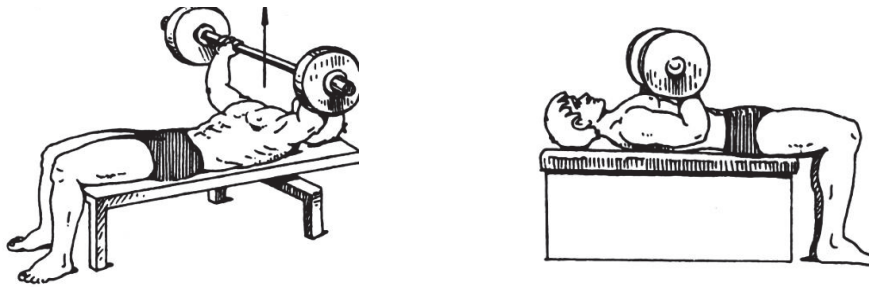


Рис. 9. Жим штанги лежачи

Джерело: [41]

Техніка виконання жиму

Тепер розглянемо техніку виконання жиму штанги лежачи в такому виді спорту, як пауерліфтинг.

Головне завдання цієї змагальної вправи – підняти максимальну вагу штанги один раз. Враховуючи це, слід повною мірою використовувати всі технічні прийоми, що дозволені правилами проведення змагань:

- слід до мінімуму зменшити амплітуду руху штанги;
- щоб підняти максимальну вагу у вправі, необхідно підключити найбільшу кількість м'язів;
- вправу потрібно виконувати в повільному темпі, без прискорень.

З урахуванням цих положень, сформуємо раціональну техніку виконання жиму штанги лежачи.

Спочатку розглянемо як можна зменшити амплітуду руху штанги. Самий простий спосіб – збільшити ширину хвату на грифі штанги (рис. 10).

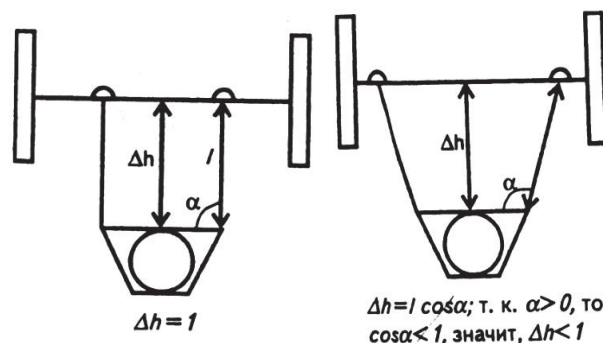


Рис. 10

Джерело: [41]

Як видно зі схеми, максимальна амплітуда руху дорівнює довжині руки (якщо хват на ширині плечей). Отже, чим ширше хват грифа штанги, тим менше h (висота підйому штанги), а це означає, що можна підняти більшу вагу.

Перша рекомендація – хват грифу штанги повинен бути широким, але згідно з правилами Міжнародної федерації пауерліфтингу, не більше 81 см між кистями рук з внутрішньої сторони. Таким чином, 81 см – максимально широкий хват. Це не єдиний спосіб зменшення амплітуди руху штанги. Існує ще один дієвий спосіб (рис. 11).

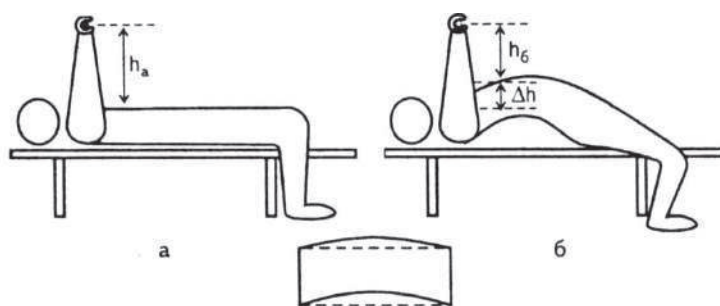


Рис. 11

Джерело: [41]

Як видно зі схеми, грудну клітку можна підняти над лавою за рахунок гнучкості хребта (зробити «місток»). Таким чином, амплітуда руху штанги зменшиться на величину Δh ($h_a - h_b$). Ця величина може бути достатньо значною: головне в тому, що за деякий період часу тренувань, збільшуючи гнучкість хребта, можна значно зменшити амплітуду руху штанги та збільшити вагу, що піднімаємо.

Цей технічний прийом ніяк не обмежений правилами проведення змагань з пауерліфтингу, згідно з якими до лави повинні бути притиснуті лише голова, плечі та сідниці.

Для покращення результатів в усіх видах триборства, зокрема у жимі штанги лежачи, – необхідно залучити якомога більшу кількість м'язів, що задіяні у виконанні цієї вправи, хоча б і частково. Домогтися цього можливо лежачи в положенні «мосту»: тут задіяні всі групи м'язів – грудні, дельтоподібні, трицепси, а також найширший м'яз спини та м'язи ніг.



Найширший м'яз спини буде максимально задіяний у положенні «мосту» за умовою, що кут між корпусом атлета і ліктем буде не менше 45 градусів. Більш того, оптимальним буде варіант, коли під час опускання штанги лікті відводяться в боки, а на початку піднімання штанги – приводяться до тулубу скороченням найширших м'язів спини (рис. 12).

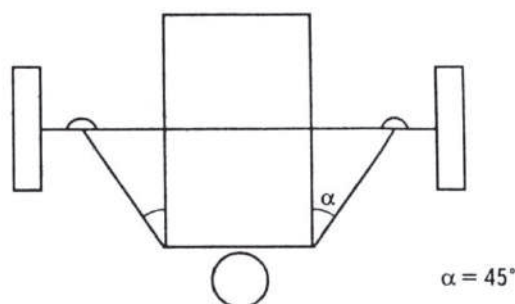


Рис. 12

Джерело: [41]

Положення «мосту» потрібно приймати перед виконанням вправи, а не під час виконання жиму. За правилами змагань сідниці відривати від лави заборонено, тому зробивши «місток», треба твердо стояти на ногах, а сідницями лише торкатися лави. Точок опору в цій вправі лише три – дві ступні ніг, які жорстко стоять на підлозі, та зведені лопатки, які спираються на лаву (рис. 13).



Рис. 13

Джерело: [41]

Отже, підсумуємо основні положення для виконання жиму штанги лежачи:

1. Хват грифу штанги повинен бути максимально дозволеним по ширині, тобто 81 см;
2. Перед початком вправи атлету варто стати в положення «мосту», маючи лише три точки опори: дві ступні ніг та зведені лопатки;
3. Ноги повинні бути широко розставлені для забезпечення стійкості та відведені назад;
4. Опускати штангу слід в осередок сонячного сплетіння; кут між плечем та тулубом атлета не менше 45 градусів;
5. Рух штанги вниз та вгору повинен бути рівномірним та повільним; швидкість виконання – індивідуальна, але рух має бути поступальним, без ривків.

Положення рук

Положення рук під час виконання жиму штанги лежачи – дуже відповідальний момент. Існує два хвати руками за гриф штанги. Перший – відкритий хват, коли великий палець руки знаходиться за грифом штанги, та другий – закритий хват, великий палець обіймає гриф штанги попереду (рис. 14).

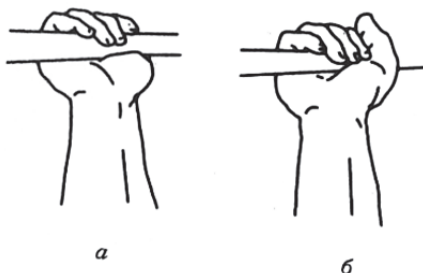


Рис. 14

Джерело: [41]

Виконувати вправу з жиму штанги лежачи можливо і двома хватами, але ці хвати суттєво відрізняються один від одного за ступенем безпечності. Річ у тому, що при відкритому хваті, гриф штанги не страхується великим пальцем руки і штанга може зірватися чи випасти зі спитнілих або втомлених рук, при якомусь необачному русі або перехопленні.



Отже, завжди намагайтеся виконувати вправу закритим хватом. Безпека – передусім. Перевчитися неважко, це не вимагає багато часу, але це підстрахує від неприємних, навіть катастрофічних, наслідків при виконанні жиму штанги лежачи.

Положення штанги

Жим штанги лежачи починається після зйому штанги зі стійок, утримуючи її на прямих руках. Опустити штангу потрібно повільно, в осередок сонячного сплетіння. В нижній точці опускання (торкаючися грудної клітки) – коротка пауза, та потужний поступальний рух вгору.

При опусканні штанги, деякі атлети роблять загальну помилку – опускають штангу дуже близько до шиї. Це не дозволяє залучити до виконання жиму максимальну кількість м'язів та підвищує можливість отримання серйозних травм (рис. 15).

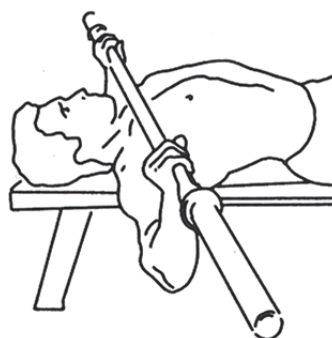


Рис. 15

Джерело: [41]

У зв'язку з тим, що атлет знаходиться в положенні «мосту», траєкторія руху штанги значно скорочується (рис. 11). Слід добре відпрацювати таку техніку виконання жиму, яка спочатку буде викликати деякі незручності і, можливо, зниження результатів, але згодом, засвоївши техніку виконання жиму в положенні «мосту», атлети значно покращують свої результати.

Основні положення для жиму штанги лежачи:

1. Спортсмен повинен спиратися ногами об підлогу, плечима (лопатками) в лаву і лише торкатися сідницями лави – виконати положення «місток».



2. Ноги мають бути широко розставлені для забезпечення впевненої рівноваги та стійкості. Крім того, ступні ніг заводять назад, ближче до проекції плечей.
3. Хват штанги – максимально дозволений правилами змагань 81 см.
4. Опускати штангу потрібно в зону «сонячного сплетіння». Опускання та жим – поступово, без прискорень. Кут між плечем та корпусом має бути 45 градусів.

Допоміжні вправи для жиму штанги лежачи

Щоб досягти високих результатів у жимі штанги лежачи, тренувати тільки жим лежачи недостатньо. Необхідно виконувати багато допоміжних вправ, які застосовуються в інших атлетичних видах спорту, як, наприклад, у бодібілдингу.

1. Виконання класичного жиму штанги лежачи.

Виконувати цю вправу необхідно завжди з використанням усіх вимог правил змагань. На тренуванні спортсмен не тільки фізично гартується, але постійно виробляє стереотип рухів, який повинен бути доведений до автоматизму.

2. Утримання штанги (перенавантаження).

Мета вправи – виробити звичку до великих обтяжень та зміцнити суглоби рук. Вихідне положення – лежачи на лаві в положенні «місток». Асистенти знімають штангу зі стійок на витягнуті руки спортсмена. Утримання штанги у цьому положенні 10 с, потім повернення штанги на стійки. Вага штанги повинна бути 110–140% від максимальної.

3. Жим штанги лежачи (негатив).

Вихідне положення – те саме. Необхідно зняти штангу зі стійок і повільно опустити її до грудей. Підйом штанги з допомогою асистентів. Вага штанги – 100–110% від максимальної. В цій вправі відпрацьовується траєкторія опускання великих обтяжень в осередок сонячного сплетіння. Виконання – 1–2 повторення.

4. Статичний жим штанги лежачи.

Мета цієї вправи – навчитися проходити «мертву точку» в жимі штанги лежачи. У різних атлетів ця точка на різній висоті грифа штанги від грудей. Вихідне положення – те саме.



Встановивши штангу на заданій висоті, з вагою більшою за максимальну, атлет намагається її підняти (але не зрушити з місця). Є декілька варіантів виконання вправи: одне повторення в 10 с; два повторення в 5 с; три повторення у 3–4 с.

5. Жим штанги лежачи (окремі фази жиму).

Навколо «мертвої точки жиму» початку жиму, існує рух вгору де потрібні значні зусилля для підняття штанги. Це ціла фаза руху. Вона і потребує особливої уваги та тренування. Для цього розділяють рух «жим штанги лежачи» на дві частини: 1) рух від грудей до середини траєкторії жиму; 2) рух від середини траєкторії до кінцевого положення, руки прями.

Вихідне положення – те саме. Відмінність жиму – виконання лише до середини (1 або 2 частини). Вага штанги повинна бути «прохідна».

6. Жим штанги лежачи (відбій через дошку).

Це вправа – як доповнення до попередньої вправи в частині 2. Вихідне положення – те саме. Асистент укладає на груди спортсмену дерев'яну дошку (15–25 см шириною і біля 10 см товщиною) та утримує у цьому положенні. Спортсмен опускає штангу до дотику з дошкою та піднімає штангу. В цій вправі не потрібно гальмувати руками рух штанги донизу всередині траєкторії опускання штанги, а є можливість виконати «відбій» грифа штанги від дошки. Це дозволяє значно збільшити вагу штанги, а отже, зробити вправу більш ефективною. Крім того, при виконанні цієї вправи завжди виробляється однакова глибина опускання штанги до грудей, що не вдається досягти іншим способом.

7. Жим штанги лежачи (повільний).

Це звичайний жим лежачи, що виконується в повільному темпі (3–4 секунди опускання штанги, 3–4 секунди підйом). Мета вправи – відпрацювання правильної техніки виконання і траєкторії руху штанги. Дозволяє вести контроль за всім циклом руху штанги у вправі.

8. Жим штанги лежачи із зупинками.

Це також звичайний жим, але при опусканні штанги роблять три зупинки по 2–3 секунди і те саме при підніманні.

9. Жим штанги лежачи вузьким хватом.



Ця вправа дозволяє посилити трицепси та передні пучки дельтовидних м'язів.

10. Жим штанги лежачи широким хватом.

Мета вправи – посилити грудні м'язи.

11. Жим штанги лежачи вниз головою.

Мета вправи – посилення нижньої частини грудних м'язів та трицепсів. Ширина хвату – звичайна. Це допоміжна вправа у тренуванні жиму лежачи в положенні «місток».

12. Жим штанги лежачи в нахилі.

Виконується на похилій лаві під кутом 45 градусів. Це дозволяє розвинути верхню частину грудних та передні пучки дельтовидних м'язів. Ширина хвату – звичайна.

13. Жим штанги лежачи зворотним хватом.

Ця вправа виконується як звичайний жим лежачи, але зворотним хватом. Це дозволяє краще навантажити окремі пучки трицепсів та грудних м'язів.

Існує ще безліч допоміжних вправ для різних м'язових груп, їх також можна використовувати. Не слід завжди виконувати одні й ті самі вправи, їх потрібно змінювати, вдосконалювати.

Станова тяга

Станова тяга – третя, заключна вправа у програмі змагань з пауерліфтингу.

При виконанні станової тяги до роботи залучаються значні групи м'язів людини – це розгиначі спини, сідничні м'язи, м'язи стегон, найширші м'язи спини, всі м'язи рук. Практично три чверті всієї м'язової маси людини активно працюють у цій вправі. Проте слід зауважити, без спеціальної підготовки займатися силовою підготовкою у становій тязі не можна. Необхідно впродовж 1–1,5 місяців виконувати підготовчі вправи для зміцнення м'язів спини, і тільки після цього включати станову тягу в силову систему підготовки.

Варто зазначити, що станова тяга, як і жим лежачи та присідання зі штангою, використовуються в усіх силових видах спорту як базові вправи для розвитку м'язів, але техніка виконання вправ у кожному виді спорту своя. В важкій атлетиці,



наприклад, виконуються три види тяги: «тяга ривка, тяга поштовху та станова», де вони є початковими фазами виконання змагальної вправи. Є також станова тяга і в бодібілдингу – де її використовують для розвитку сили, а головне для нарощування маси м'язів спини.

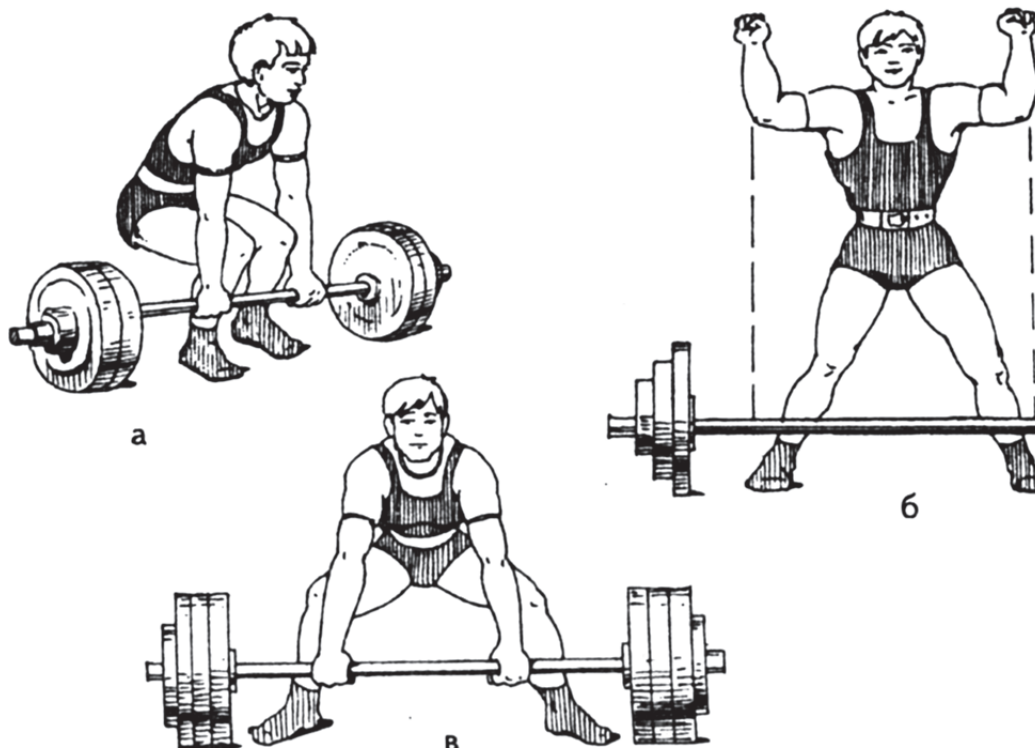


Рис. 16

Джерело: [41]

Різновид стартового положення у становій тязі зображено на рис. 16, де а – старт у важкій атлетиці, б і в – старт «пауерліфтерський».

Зараз поширені два види станової тяги – «класична», вона ще має назву «важкоатлетична», та «сумо» що практикується у пауерліфтингу.

Тяга класичним стилем характеризується постановою ніг на рівні плечей, стопи ніг – паралельно одна до одної. Руки – широкий хват. Відмінність тяги «сумо» – широка постановка ніг та хват штанги на рівні плечей. Спільна ознака цих вправ – утримання грифу штанги «різнохватом», тобто одна рука тримає гриф штанги прямим хватом, інша – зворотним.



Однак, застосовувати «різнохват» постійно на тренуваннях не слід, краще використовувати прямий хват та лямки для кистей рук (рис. 17).

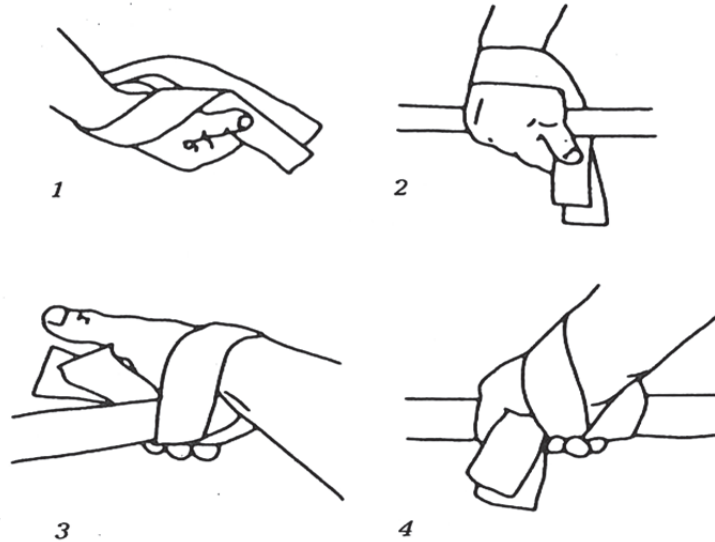


Рис. 17. Фіксація рук на грифі штанги за допомогою лямок

Джерело: [41]

Існує також декілька варіантів станової тяги. Це залежить від спортсмена. Якщо м'язи спини більш сильні, ніж м'язи ніг, – тяга виконується «спиною», а якщо навпаки – «ногами». Проте слід зауважити, що зі слабкими ногами в пауерліфтингу неможливо досягти значних результатів, тому що у присіданні зі штангою атлет також не покаже значних результатів.

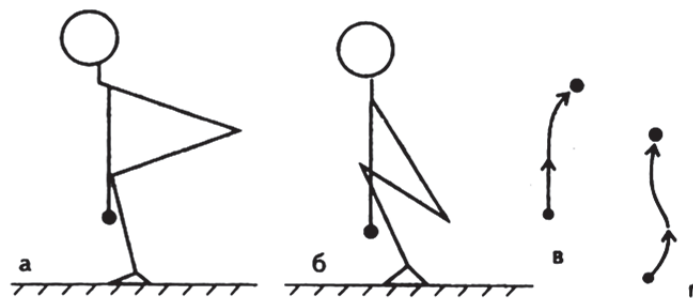


Рис. 18. Стартові положення спортсмена у становій тязі:

*а – старт «спиною»;
б – старт «ногами»*

Джерело: [41]



Із графіка видно, коли кульшовий суглоб піднятий у стартовому положенні, то і найбільше навантаження припадає на м'язи спини (рис. 18.).

Тепер розглянемо траєкторію руху вгору зі стартового положення (рис. 19.). Якщо атлет намагається виконати тягу вгору (а), – на рівні колін штанга буде на деякій відстані від ніг. Центр тяжіння зсунеться вперед – і, як наслідок, або спортсмен не втримає вагу і впаде, або відпустить штангу. Отже, рух на старті повинен бути спрямований не вгору, а назад-вверх, на свої п'яти. Тоді штанга буде рухатися впритул до гомілки, ані на сантиметр не відхиляючися від неї (б, в). Це дозволить спортсмену залишити навантаження на спину без змін зі стартового положення.

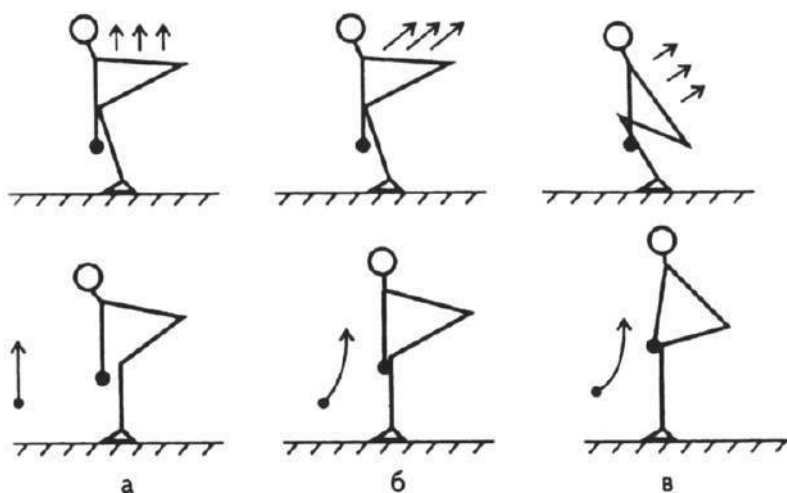


Рис. 19. Траєкторія руху штанги:

- а – тяга «спиною» вгору;*
- б – складна траєкторія в тязі «спиною»;*
- в – складна траєкторія в тязі «ногами»*

Джерело: [41]

У становій тязі рух вгору повинен виконуватися рівномірно та в повільному темпі. Отже, техніка виконання станової тяги (класичної) повинна бути: спина рівна впродовж всього руху вгору; напрямок стартового зусилля назад-вгору; проекція центру тяжіння на п'яти ніг; темп виконання вправи повільний та рівномірний; постановка ніг до рівня плечей, стопи паралельні; хват штанги широкий.

Класична тяга є звичайним та зручним рухом, але щоб зменшити амплітуду руху штанги вгору, та ввімкнути в роботу найбільшу кількість м'язів, виконання вправи слід вдосконалити. Для цього потрібна широка постановка ніг. Така тяга має назву «сумо» або «сумо» – стиль.

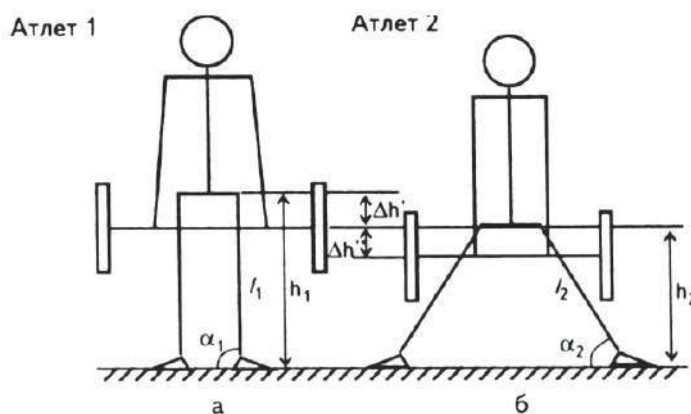


Рис. 20. Різновид станової тяги:
а – класична тяга;
б – тяга «сумо»

Джерело: [41]

Із графіка (рис. 20) видно, що спортсмени, які мають однакові антропометричні показники, піднімають штангу на різну висоту (у атлета 1 висота h_1 більша, ніж у атлета 2). Таким чином, поставивши ноги в широку стійку, атлет 2 зменшує амплітуду руху штанги на величину $\Delta h = h_1 - h_2$.

Ширина постановки ніг не є обмеженою правилами змагань, але слід вибрати оптимальний варіант, в якому під час виконання тяги ноги спортсмена не «роз'їжджаються», а залишаються у вихідному положенні. Отже, постановку ніг у становій тязі «сумо» слід підбирати, поступово доводячи її до потрібного рівня. Варто звернути увагу також на постановку стоп ніг. Як і у присіданні зі штангою, бажано встановити стопи ніг так, щоб лінія руху колінного суглоба збігалася з лінією постановки стопи. Чим ширша стійка спортсмена – тим ширше потрібно розвести носки стоп.

Отже, техніка виконання тяги «сумо» повинна виглядати так: постановка ніг має бути максимально широкою; під час підйому штанги гомілки спортсмена повинні бути



перпендикулярні підлозі; лінія постанови стопи має збігатися з лінією руху колінного суглоба; при тязі спиною – відрив штанги від помосту повільний, надалі – прискорення до фіксації; при тязі ногами – сильний відрив штанги від помосту, далі до фіксації – повільно; проєкція центру тяжіння спортсмена має проходити через п'яти ніг.

Допоміжні вправи для станової тяги

1. Тяга стоячи на підставці.

Виконання вправи стандартне, але спортсмен стоїть на підставці заввишки 5–15 см. Виконується для відпрацювання 1-ї фази тяги – відрив штанги від помосту. Рекомендовано періодично змінювати висоту підставок під ноги.

2. Станова тяга з підставки.

Техніка виконання така сама, але штанга стоїть на підставці висотою 5–15 см. Виконується для відпрацювання 2-ї фази тяги – фінальної фіксації ваги. З цієї позиції можливо підняти вагу більш ніж 100% від можливого. У спортсмена виробляється звичка до утримання максимального навантаження.

3. Утримання ваги штанги.

Техніка виконання – утримання штанги у фінальному положенні до 10 с, вага штанги 120–140% від максимальної. Виконання вправи – тільки з використанням лямок. Вправа допомагає відпрацювати фіксацію штанги в фінальній стадії станової тяги.

4. Тяга повільна.

Це класична станова тяга, що виконується в повільному темпі. Є декілька варіантів виконання:

а – 3 с рух вгору – 3 с рух донизу;

б – 5 с вгору – 5 с донизу;

в – 10 с вгору – 10 с донизу.

Ця вправа допомагає краще відпрацювати техніку руху.

5. Тяга з зупинками.

Це звичайна тяга, але виконується із 3–4 зупинками:

1 – відрив штанги від помоста 3–5 см;

2 – підйом до колін;

3 – підйом вище колін;

4 – фіксація штанги.

Зупинки в цій вправі виконуються на 2–5 секунд, як при русі вгору, так і при опусканні штанги.

6. Тяга штанги до колін.

Виконується із затримкою 3–5 секунд на рівні колін. Вправа вдосконалює «стартовий рух» при відриві штанги від помосту.

7. Нахили вперед зі штангою на плечах.

8. Нахили вперед з обтяженнями на тренажері «гіперекстензія».

9. Тяга штанги в нахилі.

Виконується в повільному темпі вузьким, широким та зворотним хватом.

10. Тяга вертикального блока.

Виконується: а) до грудей: вузьким, широким та зворотним хватом; б) за голову.

11. Тяга горизонтального блока.

Виконується: вузьким або широким хватом.

12. Всі види підтягування на перекладині.

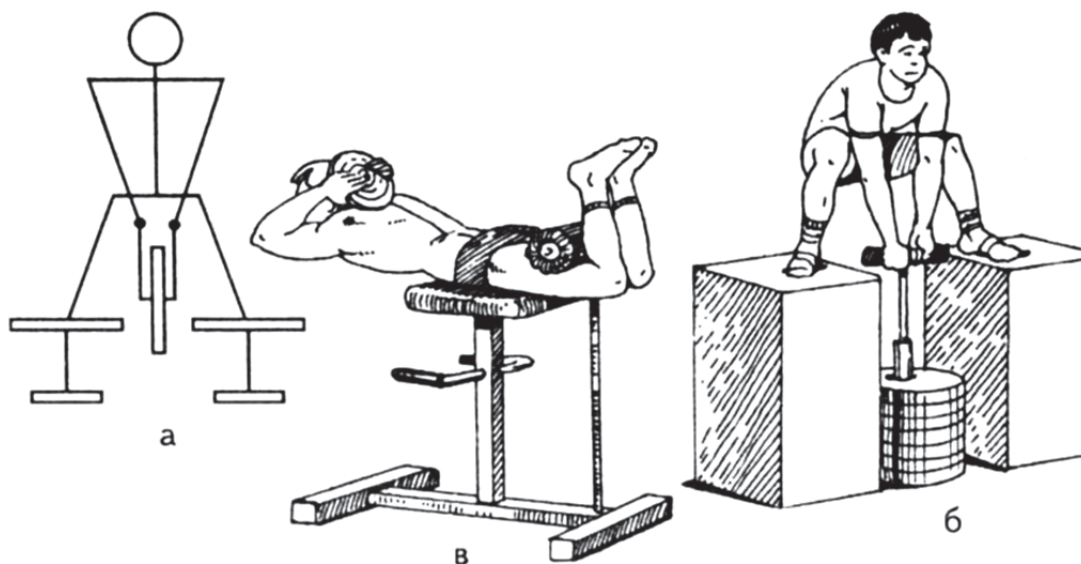


Рис. 21. Допоміжні вправи для станової тяги:

- а) тяга диска;*
- б) тяга «піраміди»;*
- в) гіперекстензія*

Джерело: [41]



Інтенсивність виконання вправ

Про інтенсивність (темп) виконання вправ станової тяги під час тренування свідчить частота серцевих скорочень (ЧСС) за хвилину, вона така ж, як і під час виконання вправ з присідання зі штангою.

Отже, показників своєї «зони безпеки» потрібно дотримуватися під час виконання фізичних вправ станової тяги на тренуваннях.

Підбір ваги обтяжень

На початку тренувань потрібно засвоїти: вага обтяжень – це не головне. Спочатку варто засвоїти правильну техніку виконання вправи. Для цього перші тренування краще проводити з невеликими обтяженнями.

Тільки після засвоєння та вдосконалення правильної техніки виконання вправ, поступово переходити до нарощування ваги обтяжень.

Для вибору обсягу навантаження користуються таблицею, яка запропонована в розділі «Присідання зі штангою».

Правильне чергування навантаження і відпочинку – одна з форм керування збільшенням м'язової маси тіла й абсолютної сили та підвищення результатів.

Екіпіровка та допоміжне обладнання

Для постійного зростання результатів у пауерліфтингу на тренуваннях і змаганнях необхідна спеціальна екіпіровка та допоміжне обладнання.

Взуття повинно бути на низьких підборах. По-перше, це дозволить не піднімати штангу на зайві сантиметри, по-друге, – допоможе краще тримати рівновагу та зменшить ковзання ніг по помосту.



Пояс – важкоатлетичний пояс потрібен спортсменам для захисту попереку (рис. 22). Оптимальний варіант – якщо пояс однакової ширини. Його варто використовувати в усіх підходах незалежно від рівня навантаження.

Пояс одягають ближче до тазу і щільно затягують. Це дозволяє м'язам пресу створювати достатній тиск, зберігаючи хребет у потрібній позиції і не дає можливості спині зігнути.

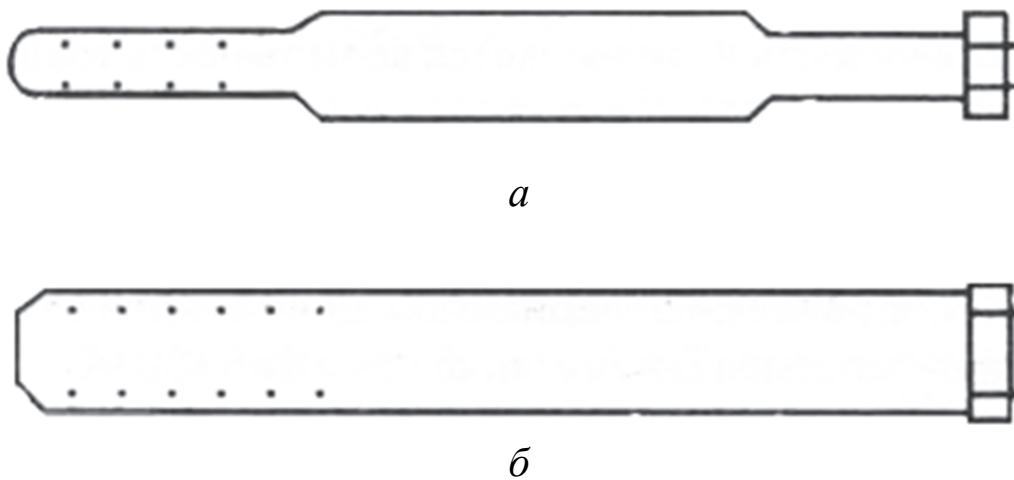


Рис. 22. Пояс:
а) для важкої атлетики;
б) для пауерліфтингу

Джерело: [35]

Бинти. Бинти для колін – це еластичні бинти, які застосовують для зменшення травматизму колінних суглобів та полегшення присідання. За рахунок своїх еластичних якостей бинти стискаються та розтягуються, як пружини, допомагаючи підняти більшу вагу.

Присідаючи з середніми і великими обтяженнями, завжди потрібно використовувати бинти – це просте правило збереже ваші коліна.

Бинти, довжина яких складає 2 метри, потрібно міцно затягувати. Бинтуючи ногу, слід пам'ятати: нога повинна бути прямою, носок стопи відведений до себе, п'яту – від себе (рис. 23).

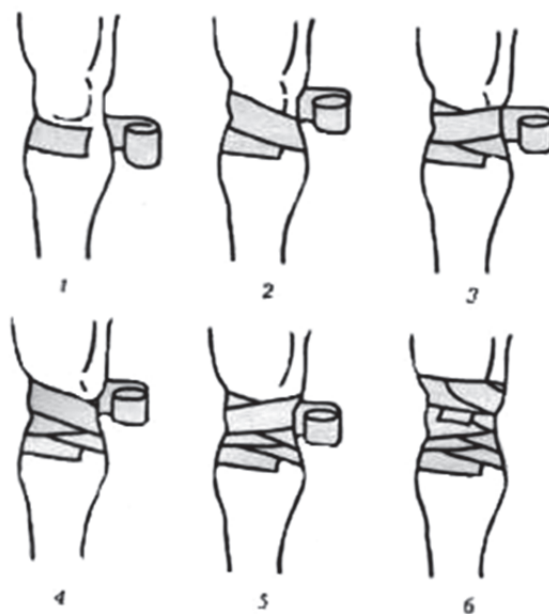


Рис. 23. Намотування бинтів «ялинкою»

Джерело: [35]

Слід пам'ятати, що одразу після виконання кожного підходу, потрібно знімати бинти, надаючи відпочинок ногам до наступного підходу.

Вибір якості бинтів залежить від особистого досвіду та власних побажань. Зі зростанням спортивної майстерності атлети починають використовувати більш жорсткі бинти. Такі бинти дають змогу їм покращувати свої результати у вправах з присіданням до декількох десятків кілограмів.

Напульсники. «Напульсники» використовують для того, щоб уникнути болю та травм у кистях рук. Застосовують такі ж самі еластичні бинти, як для колін, але меншої довжини – до 50 сантиметрів.

Використання напульсників зумовлено тим, що під час присідання гриф штанги знаходиться нижче рівня плеча (на задній поверхні дельтоподібного м'язу) і штанга має тенденцію сповзати донизу. Тому атлетам необхідно утримувати штангу руками, що збільшує навантаження на кисті рук. Особливо це важливо не на змаганнях, де вправа виконується 1 раз за підхід, а при середніх тренувальних навантаженнях, де присідання виконуються до десятків разів у підходах.



Лямки. Правилами змагань заборонено використовувати лямки, але під час тренувань використання їх бажано, тому що спортсмени виконують велику кількість підйомів штанги за один підхід. Використання лямок дозволяє спортсмену зосередитись на виконанні вправи, а не думати про утримання грифу штанги руками.

Магnezія. Магnezію використовують обов'язково, щоб зберегти руки сухими впродовж виконання вправи. Наносять магnezію на долоні рук і навколо великих пальців. Крім того, магnezію слід нанести на майку чи «жимову» сорочку та лаву для жиму штанги. Все це попередить ковзання тіла по лаві, коли спортсмен приймає положення «місток», та допоможе його утриманню під час виконання вправи під дією великого обтяження.

Спортивна діяльність у пауерліфтингу

Змагання з пауерліфтингу проводяться у трьох вправах у такій послідовності: присідання, жим, тяга. Вони проводяться між спортсменами в категоріях, визначених відповідно до їх статі, ваги та віку і відбуваються у порядку зростання вагових категорій від найлегших до найважчих.

Крім змагань із триборства, проводяться турніри з жиму лежачи як окремого виду пауерліфтингу.

Кожному учаснику змагань надаються три спроби в кожній вправі. Винятки пояснюються у відповідних розділах цих правил. Більша піднята вага в кожній вправі зараховується до суми триборства. Спортсмен, який показав кращу суму, стає переможцем у своїй ваговій категорії. Інші учасники класифікуються відповідно до набраної суми. У змаганнях, в яких не розігруються медалі в окремих вправах, учасники, які не змогли набрати суму триборства, вибувають зі змагань (дискваліфікуються). Якщо два учасники набувають однакового результату у сумі триборства або в окремій вправі, то перевага буде у спортсмена, який має меншу масу власного тіла. Якщо два учасники показують однаковий результат в окремій вправі та мають однакову масу власного тіла, нагороджуються обидва



спортсмени. Якщо два учасники набирають однакову суму та мають однакову масу власного тіла, то перевага буде у того спортсмена, який першим набрав суму.

Змагання з пауерліфтингу поділяються на особисті, командні та особисто-командні. В особистих змаганнях визначаються тільки результати кожного спортсмена, за які йому надається відповідне місце. У командних змаганнях підсумкові результати кожного спортсмена зараховуються команді. В особисто-командних змаганнях підсумкові результати кожного спортсмена зараховуються як кожному учаснику, так і команді.

У змаганнях можуть брати участь спортсмени поза конкурсом. Рішення про їх допуск приймає мандатна комісія. Якщо спортсмен змагається поза конкурсом, його результат не впливає ні на особисті, ні на командні підсумки, не фіксуються рекорди. За результатами цих змагань йому не може бути присвоєно спортивне звання (розряд).

Якщо спортсмен змагається тільки в особистому заліку, він не входить до складу команди, не впливає на її підсумкове досягнення, але втручається до розподілу особистих місць у даній ваговій категорії, може встановлювати рекорди. За результатами цих змагань йому може бути присвоєно спортивне звання (розряд). Під час підведення підсумків за рік очки за зайняте місце в такому випадку не нараховуються.

Всі учасники змагань поділяються на вагові категорії. Точність вимірювання власної ваги спортсменів проводиться відповідно до калібрування вимірювальних пристроїв, на яких зважуються учасники змагань, але не більше 0,01 кг та не менше 0,05 кг.

Всі змагання проводяться з розподілом спортсменів на такі вагові категорії:

Чоловіки (8 ваг. кат.): до 59,00; від 59,01 – до 66,00; від 66,01 – до 74,00; від 74,01 – до 83,00; від 83,01 – до 93,00; від 93,01 – до 105,00; від 105,01 – до 120,00; понад 120,01.

Жінки (7 ваг. кат.): до 47,00; від 47,01 – до 52,00; від 52,01 – до 57,00; від 57,01 – до 63,00; від 63,01 – до 72,00; від 72,01 – до 84,00; понад 84,01.



Усі вправи виконуються на помості розміром мінімум $2,5 \times 2,5$ м і максимум $4,0 \times 4,0$ м. Поверхня помосту має бути рівною, твердою, неслизькою, горизонтальною. Поміст повинен бути піднесеним не більше, ніж на 10 см від рівня сцени або підлоги. Не дозволяються незакріплені гумові або подібні листові матеріали. Поміст накривається неслизьким ковровіном, який необхідно прикріпити до помосту. Такий поміст повинен бути схвалений головною суддівською колегією. У разі, коли спортсмен не дістає до стійок для присідання, можуть застосовуватися спеціальні блоки-підставки.

На всіх змаганнях з пауерліфтингу, що проводяться за правилами Федерації пауерліфтингу України (ФПУ), дозволяється застосовувати грифи та диски, що схвалені головною суддівською колегією. При використанні дисків, що не відповідають нижче-зазначеним вимогам, змагання й рекорди, що встановлені на них, вважаються недійсними. У ході змагань не можна змінювати гриф, крім тих випадків, коли він був пошкоджений (це вирішують члени журі та судді). Поверхня грифа між втулками не може бути хромованою. У змаганнях, які проводяться ФПУ, можуть бути застосовані грифи та диски, що офіційно схвалені Президією колегії суддів ФПУ.

Гриф має бути прямим, мати якісну насічку і відповідати таким вимогам:

- довжина не повинна перевищувати 2,2 м;
- відстань між втулками не має бути більшою 1,32 м і меншою 1,31 м;
- діаметр грифа не повинен бути більшим 29 мм і меншим 28 мм;
- вага грифа із замками має дорівнювати 25 кг;
- діаметр втулки грифа повинен бути не більшим 52 мм і не меншим 50 мм;
- на відстані 81 см по всьому діаметру грифа симетрично від середини машинним способом або клейкою стрічкою повинні бути зроблені дві відмітки.

Вимоги до дисків:

- всі диски, що застосовуються на змаганнях, повинні важити в межах 0,25% або 0,01 кг від ваги, вказаної на них;



- діаметр отвору дисків не повинен бути більшим 53 мм та меншим 52 мм;
- диски мають складатися з такого набору: 1,25; 2,5; 5; 10; 15; 20; 25; 50 кг;
- для встановлення рекорду застосовують також диски 0,25; 0,5; 1 кг.
- диски вагою 20 кг і більше не повинні бути товщими, ніж 6 см. Диски вагою 15 кг і менші не мають бути товщими, ніж 3 см.
- використання замків на змаганнях обов'язкове, вони повинні важити 2,50 кг ($\pm 0,06$ кг) кожний.

Стійки для присідання, які використовуються на змаганнях, повинні бути прямими і забезпечувати максимальну стійкість. Основа їх конструкції має бути такою, щоб не заважала атлету або асистентам. Стійки можуть мати єдину конструкцію або складатися з двох окремих частин. Конструкція стійок повинна передбачати можливість регулювання їхньої висоти: у нижньому положенні від 1,0 м і висуватися на висоту до 1,7 м з кроком у 5 см. Гідравлічні стійки мають бути безпечними під час підйому на необхідну висоту; обов'язково слід використовувати фіксатори.

Лава для жиму повинна бути стійкою, рівною, горизонтальною і відповідати таким розмірам: довжина – не менше 1,22 м; ширина – не більше 32 см і не менше 29 см; висота – не менше 42 см і не більше 45 см. Заміри виконуються від підлоги до верху м'якої частини лави; висота вертикальних стійок на регульованих і нерегульованих лавах повинна бути мінімум 75 см і максимум 110 см. Заміри виконуються від підлоги до грифа на стійках; мінімальна відстань між стійками вимірюється по внутрішній частині грифа, що розташований на стійках і повинна бути 1,1 м; початок лави розташовується на відстані 22 ± 5 см від вертикальної проєкції грифа, що встановлений на стійках; стійки безпеки мають бути приєднані до лави і використовуватися в усіх підходах.

На змаганнях застосовується світлова сигналізація, яка повинна бути такою, щоб судді могли бачити своє рішення.



Кожний суддя керує білим або червоним світлом. Ці два кольори означають відповідно: «вагу взято» і «вагу не взято». Лампи світлової сигналізації розташовуються горизонтально відносно розташування суддівської трійки. Світлова сигналізація влаштовується так, щоб лампи запаливалися одночасно, а не окремо, коли їх вмикають судді. Якщо більшість суддів негативно оцінюють спробу, то при вмиканні пульта лунає звуковий сигнал, який повідомляє спортсмена про те, що спроба йому не зараховується. У разі потреби, наприклад, коли сигналізація вийшла з ладу, судді повинні мати прапорці білого та червоного кольорів. Прапорці мають підніматися одночасно, коли старший суддя подає команду «Флегз!» («Оцінка!»).

Екіпіровка, яка використовується спортсменами на змаганнях з пауерліфтингу та жиму лежачи, має бути офіційно зареєстрована та дозволена Технічним Комітетом ІРФ.

На змаганнях використовують трико: або звичайні трико, або спеціальні.

Звичайні трико – це костюми з еластичних матеріалів типу комбінезона, що використовуються у важкій атлетиці, боротьбі та гімнастиці. Такі трико, якщо вони відповідають вимогам правил, не потребують дозволу ГСК.

До використання у змаганнях дозволяються спеціальні трико для пауерліфтингу тільки тих фірм-виробників, які зареєстровані та затверджені технічним комітетом ІРФ. Трико спортсмена повинне бути суцільним і виготовленим із матеріалу, що має один шар. Воно мусить розтягуватися, мати однакову товщину по всій поверхні, без будь-яких додаткових латок, підкладок або смуг. Трико з будь-якими швами, накладками, іншими деталями, що, на думку суддів, вставлені виключно для зміцнення, забороняються для використання у змаганнях. Лямки знаходяться на плечах під час виконання всіх вправ.

Трико має відповідати таким вимогам:

– може бути будь-якого кольору або кольорів;



- на трико може бути емблема, фірмовий знак, назва країни, назва національної або обласної (міської та ін.) федерації (асоціації), клубу, спонсора (за окремим рішенням федерації, під егідою якої відбуваються змагання). На трико або інших речах екіпіровки може бути ім'я спортсмена. Образливі написи заборонені;
- ширина швів і рубців не повинна перевищувати 3 см, а товщина – 0,5 см. Тільки трико для пауерліфтингу, що не є підтримуючим, та інші трико (борцівські, важкоатлетичні) можуть мати шви ширше 3 см. Також трико можуть мати прокладку (ущільнення) у районі промежини з того ж матеріалу, розміром не більше, ніж 12 × 24 см;
- шви можуть покриватися або зміцнюватися вузькою смужкою тканини або матеріалу, але його ширина не може перевищувати 2 см, а товщина – 0,5 см;
- нижня частина трико повинна бути не менше 3 см і не більше 15 см від середини промежини. Вимір проводиться від тієї лінії, що проходить через вершину шва промежини до низу по її внутрішній частині. Нижня частина трико (холоші) може бути довжиною максимум 25 см;
- всі трико, що не відповідають вищезазначеним вимогам, мають бути забороненими для використання у змаганнях;
- дозволяється ушивати трико для кращого облягання, але складки повинні бути вздовж фабричних швів;
- ушивати трико можна лише всередину. Не можна підвертати та пришивати зайвий матеріал до нього. У разі зменшування лямок трико, бажано вшивати їх так, щоб залишки тканини були під лямками й не стирчали над ними. Довжина ушитих лямок трико для тяги не повинна перевищувати 3 см.



Напіврукавки

Напіврукавка будь-якого кольору або забарвлення (на вибір спортсмена) обов'язково одягається під трико під час присідання або жиму, та на вибір чоловіками під час тяги. Комбінація зі спеціальної напіврукавки та звичайної напіврукавки або двох напіврукавок одночасно заборонена. Жінки повинні мати напіврукавку під час виконання всіх вправ.

Напіврукавка має відповідати таким вимогам:

- не повинна бути вироблена з будь-якого гумового або подібного матеріалу, що розтягується;
- не повинна мати кишень, гудзиків, інших застібок або комірців, виріз для голови має бути круглої форми;
- не повинна мати швів, що зміцнюють;
- виготовляється з бавовни або поліестеру, або їх комбінацій, джинсові тканини заборонені;
- не повинна мати рукавів, що закінчуються або нижче ліктів, або зверху дельтовидних м'язів. Атлет не може підтягувати або закручувати рукава такої напіврукавки вище дельтовидних м'язів. Заборонено одягати напіврукавку зворотним боком назовні;
- на напіврукавці може бути нанесений логотип федерації, клубу, спонсора. Не дозволяються написи, образливі для спорту.

Під костюм атлета повинні бути одягнені стандартний фабричний бандаж або стандартні фабричні труси типу плавок із суміші бавовни, нейлону або поліестера (але не плавки плавця, що містять компоненти гуми або подібного матеріалу, за виключенням прогумованої стрічки для трусів на талії). Жінки можуть також одягнути звичайний або спортивний бюстгальтер. Нижня білизна, що має підтримуючий ефект, може використовуватися на тренуваннях, але не дозволена на змаганнях.

Одягати шкарпетки можна. Вимоги до застосування шкарпеток:

- вони можуть бути будь-якого кольору або забарвлення й мати фабричний логотип;



- вони повинні бути такої довжини, щоб не торкатися бинтів, що намотані на колінах, або наколінників;
- панчохи (колготки), що повністю закривають ноги, тугі пов'язки або рейтузи, що щільно облягають ноги, суворо забороняються. Довжина шкарпеток для виконання тяги має бути такою, щоб закривати та захищати гомілки спортсмена від травмування грифом штанги під час виконання тяги. Вони мають бути фабричного виробництва і не торкатися намотки бинтів (якщо ті використовуються);
- дозволяється захисне покриття всередині шкарпеток для захисту гомілок при виконанні тяги, якщо при перевірці екіпіровки вирішено, що це не допомагає при виконанні вправи.

Учасник може застосовувати пояс (рис. 24). Його треба одягати поверх трико.

Матеріали й конструкція поясу:

- пояс виготовляється зі шкіри або вінілу, або іншого подібного матеріалу, що не тягнеться, з одного або декількох шарів, склеєних або прошитих;
- він не повинен мати додаткових м'яких прокладок, скріплень або будь-якого опорного матеріалу зовні або всередині пояса;
- пряжка кріпиться до одного кінця пояса за допомогою ґніпок та (або) пришивається;
- пояс може мати пряжку з одним або двома зубцями (виделками) або спеціальний замок;
- петля для язика пояса кріпиться до ременя з пряжкою ґніпками або пришивається. Заборонені пояси, які мають одну або дві петлі для язика пояса, що вільно ковзають. Кінець пояса, з боку язика, часто буває на 2/3 довжини обмотаний навкруги талії атлета і закріплений петлею, що ковзає. Це заборонено, тому що пояс при цьому досягатиме 26 мм завтовшки. Пояс повинен відповідати розміру талії атлета;
- на зовнішньому боці пояса може бути написано назву країни, ім'я атлета або назву клубу;
- розміри поясу:

Ширина – максимум 10 см.

Товщина в основній частині – максимум 13 мм.

Внутрішня ширина пряжки – максимум 11 см.

Зовнішня ширина пряжки максимум – 13 см.

Ширина петлі на поясі максимум 5 см.

Відстань між переднім кінцем пояса біля пряжки і дальшим боком петлі для язика пояса – максимум 15 см.

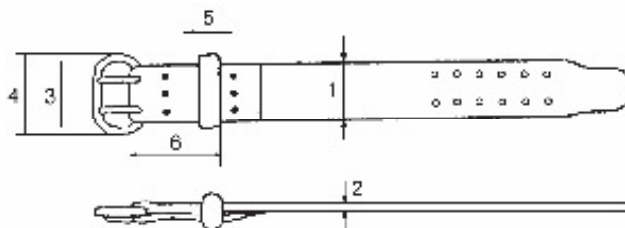


Рис. 24

Джерело: надано авторами

На змаганнях з пауерліфтингу дозволяється використання тільки спортивного взуття у вигляді кросівок, спеціального взуття для важкої атлетики або пауерліфтингу. Не дозволяється взуття з металевими шпичками або планками. Подошва повинна бути плоскою та не товщою за 5 см й однакової висоти з обох боків, тобто жодних виступів, нерівностей чи змін стандартного дизайну. Товщина внутрішніх устілок, якщо вони не є частиною фабрично виготовленого взуття, не може перевищувати 1 см.

Дозволяється застосовувати бинти або пов'язки з еластичних фабричних матеріалів, що мають один шар із поліестеру, бавовни або комбінація їх з медичним крепом.

Також дозволяється використовувати бинти на зап'ястя. Можна використовувати бинти, довжина яких разом із липкими фіксаторами не перевищує 1 м, а ширина – 8 см. Бинти з петлею (у вигляді рукава), в яку просовується рука, повинні бути не довшими за 50 см. Такі бинти можуть мати петлю для великого пальця. Під час виконання вправи петля не повинна бути накинутою на пальці.

Ширина обмотки від середини зап'ястя догори – не більше 10 см, донизу (на кисть) – не більше 2 см. Загальна ширина – не більше 12 см.



Бинти на коліна

Для колін використовують бинти тощо. Можно використовувати бинти довжиною 2 м і шириною 8 см. Коліно бинтується так, щоб загальна довжина намотування не перевищувала 30 см. Альтернативно можна використовувати еластичні наколінники розміром не більше 20 см. Також дозволяються наколінники у вигляді рукава, що застосовуються у важкій атлетиці і мають довжину 30 см. Комбінація бинтів та наколінників суворо заборонена.

Бинти не повинні торкатися шкарпеток або трико.

Бинти не можуть бути використані на інших частинах тіла.

Суворо заборонено використовувати олію, мазі або інші мастила на тілі, костюмі або особистих речах, що може допомогти або завадити іншим атлетам виконати вправу.

Дитяча присипка (тальк), крейда, рідка крейда, каніфоль або магnezія можуть застосовуватися на тілі спортсмена або на його екіпіровці, за винятком бинтів.

Забороняються підшви взуття, що виготовлені з будь-яких видів ціпких матеріалів, це ж стосується до яких-небудь пристосувань, тобто накладок із наждачного паперу, шкірки тощо. Заборонені також каніфоль та магnezія на підшві взуття. Дозволяється лише змочування підшви водою.

Забороняються будь-які речовини для обробки обладнання для пауерліфтингу, за винятком тих речовин, що періодично використовуються для стерилізації та очищення грифа, лави для жиму та помосту.

Забороняється роздягатися, обтягувати або змінювати екіпіровку в полі зору глядачів.

Основні правила виконання вправ

Присідання (правила та порядок виконання).

Атлет повинен стояти обличчям до передньої частини помосту, зайняти вертикальну позицію. При цьому гриф має лежати горизонтально на плечах атлета, пальці рук повинні охоплювати гриф. Пальці рук можуть знаходитись на грифі у будь-якому місці між втулками і навіть торкатись їх внутрішнього боку.



Після того, як атлет знімить штангу зі стійок (асистенти можуть надати допомогу атлетові при знятті штанги), він повинен зробити хоча б крок назад, щоб зайняти стартове положення. Після того, як атлет набув нерухомого положення з випрямленими у колінах ногами, коли тулуб має вертикальну позицію й штанга на плечах розташована правильно, старший суддя має дати сигнал для початку присідання. Сигналом служить рух руки донизу разом із чіткою командою «Сквот!». До моменту отримання сигналу про початок виконання вправи атлету дозволено робити будь-які рухи, що не призводять до порушень правил прийняття стартової позиції. З метою безпеки старший суддя повинен змусити атлета повернути штангу на стійки, подавши чітку команду «Ріплейс!» з одночасним рухом руки назад, якщо минуло 5 секунд після зняття штанги зі стійок, а атлет не зміг зайняти правильну стартову позицію. Потім старший суддя повинен пояснити причину.

Отримавши сигнал старшого судді до виконання вправи, атлет має зігнути ноги у колінах і опустити тулуб так, щоб верхня частина поверхні ніг біля кульшових суглобів була нижчою, ніж верхівка колін. Дозволено зробити лише одну спробу для руху донизу. Спроба вважається використаною, якщо коліна атлета були зігнуті.

Атлет повинен самостійно повернутися до вертикального положення з повністю випрямленими у колінах ногами. Подвійне вставання (підскакування) із нижнього положення присіду або будь-який рух донизу під час піднімання, заборонені. Коли атлет, завершивши вправу, прийме нерухоме положення, старший суддя повинен дати команду повернути штангу на стійки.

Сигнал на повернення штанги на стійки складається з руху руки догори-назад і чіткої команди «Рек!». Відтоді атлет повинен зробити рух уперед та повернути штангу на стійки. З метою безпеки він може попросити допомоги в асистентів повернути штангу на стійки. При цьому штанга має залишатися на плечах атлета.

Під час виконання присідання на помості повинні знаходитися не більше п'яти, але не менше двох асистентів. Кількість асистентів на помості визначає старший суддя.



Причини, за яких вага, що піднята у присіданні, не зараховується:

- Помилка щодо виконання сигналів старшого судді для початку або завершення вправи.
- Подвійне вставання з нижнього положення присіду або будь-який рух донизу під час підйому.
- Помилка щодо прийняття вертикального положення з повністю випрямленими в колінах ногами на початку та наприкінці вправи.
- Кроки назад або вперед, або бокові рухи ступнів ніг. Погойдування ступнів із носків на п'яти дозволяються. Будь-які рухи ногами після команди «Рек!» дозволені.
- Помилка щодо згинання ніг у колінах і опускання тулуба до такого положення, коли верхня частина поверхні стегон біля кульшових суглобів знаходиться нижче, ніж верхівка колін.
- Торкання штанги або спортсмена асистентами між сигналами старшого судді, якщо це допомагає виконанню присідання.
- Торкання ніг ліктями або плечима. Дозволяється легкий дотик, якщо він не допомагає підйому штанги.
- Будь-яке кидання або звалювання штанги на поміст після завершення присідання.
- Невиконання будь-яких із вимог, що мають місце у правилах виконання присідання.

Жим лежачи на лаві (правила та порядок виконання).

Лава повинна бути розташованою на помості передньою (головною) частиною паралельно або під кутом не більше 45° відносно до передньої частини помосту.

Атлет має лежати на спині, головою, плечима й сідницями торкаючись поверхні лави. Підшви й каблуки його взуття повинні торкатися поверхні помосту або блоків/підставок. Пальці рук повинні охоплювати гриф, що лежить на стійках, при цьому великі пальці обов'язково охоплюють гриф. Таке положення тіла має зберігатися під час виконання вправи.

Для забезпечення твердої опори ніг атлет може використовувати блоки/підставки не вищі за 30 см від поверхні помосту. На всіх турнірах організатори повинні надати для змагань блоки висотою 5, 10, 20 і 30 см для того, щоб ставити під ступні спортсмена.



Під час виконання жиму на помості має знаходитися не більше трьох та не менше двох асистентів. Після того, як атлет самостійно приймає правильне положення для старту, він може попросити асистентів допомогти йому зняти штангу зі стійок. У цьому випадку штанга подається на випрямлені руки, але атлет повинен супроводжувати штангу руками.

Відстань між руками на грифі, що вимірюється між вказівними пальцями, не повинна перевищувати 81 см (обидва вказівні пальці мають бути між відмітками 81 см).

Після зняття штанги зі стійок, з допомогою асистентів або без неї, атлет повинен чекати сигналу старшого судді. При цьому руки атлета мають бути випрямлені у ліктях. Сигнал для початку жиму повинен бути поданий відразу, як тільки атлет прийме нерухоме положення й штанга буде знаходитись у правильній позиції. З метою безпеки старший суддя повинен змусити атлета повернути штангу на стійки, подавши чітку команду «Ріплейс!» («Повернути!») з одночасним рухом руки назад, якщо вичерпано 5 секунд після зняття штанги зі стійок, але атлет не зміг зайняти правильну стартову позицію. Потім старший суддя повинен пояснити причину повернення штанги на стійки.

Сигналом для початку вправи є рух руки донизу разом із чіткою командою «Старт!».

Після отримання сигналу атлету необхідно опустити штангу на груди. Гриф повинен опуститися не нижче основи кістки грудини (мечоподібного відростку). Штанга витримується у нерухомому положенні з видимою паузою. Після чого старший суддя подає команду «Прес!» («Жим!»). Атлет відразу має вижати штангу догори на прямі руки та розігнути лікті. Після фіксації штанги у такому положенні старший суддя повинен подати чітку команду «Рек!» («На стійки!») з одночасним рухом руки назад.

Причини, за яких вага, що піднята в жимі лежачи, не зростає:

- Помилка щодо виконання сигналів старшого судді для початку та завершення вправи.
- Будь-які зміни стартового положення під час виконання вправи, у тому числі підйом (відривання) голови, плечей,



- сідниць від поверхні лави, відривання ступнів ніг, або пересування рук по грифу. Зсув ступнів ніг дозволяється.
- Піднімання або опускання, підскакування або рух донизу (вдавлювання в груди) штанги після того, як вона була зафіксована у нерухомому стані, що полегшило виконання вправи.
 - Будь-який одночасний рух усієї штанги донизу під час виконання жиму.
 - Неспроможність вижимання штанги на повністю випрямлені руки при завершенні вправи.
 - Торкання штанги або спортсмена асистентами між сигналами старшого судді, якщо це полегшило підйом штанги.
 - Будь-яке торкання ступнями атлета ніг лави або її опір.
 - Навмисний контакт між штангою і стійками.
 - Невиконання будь-якої з вимог щодо змісту правил із жиму лежачи.

Станова тяга (правила та порядок виконання).

Атлет має стояти обличчям до передньої частини помосту. Штанга розташована горизонтально перед ногами атлета. Атлет бере гриф штанги довільним хватом двома руками і піднімає її догори, поки сам не займе вертикального положення.

При завершенні підйому штанги ноги в колінах мають бути повністю розігнуті, плечі відведені назад.

Сигнал старшого судді для завершення вправи складається з руху руки донизу й чіткої команди «Даун!» («Опустити!»). Сигнал не надається до тих пір, доки штанга не буде утримуватися у нерухомому стані, а атлет не буде знаходитися у безперечно фінальній позиції.

Будь-який підйом штанги або будь-яка видима спроба підняти її вважаються використаною спробою. Від початку підйому не дозволяються ніякі рухи штанги донизу до тих пір, поки атлет не досягне вертикального положення з повністю розігнутими колінами. Якщо штанга опускається після відведення плечей назад, це не є причиною для того, щоб не зараховувати підняту вагу.

Причини, за яких вага, що піднята в тязі, не зараховується:

- Будь-який рух штанги донизу раніше, ніж вона досягне фінального положення.
- Помилка у прийнятті вертикального положення з відведеними назад плечима.



- Неповне розгинання ніг у колінах при завершенні вправи.
- Підтримка штанги стегнами під час підйому. Якщо штанга ковзає по стегнах під час підйому догори, але при цьому не підтримується ними, це не є причиною для того, щоб не зараховувати вагу. У разі наявності сумніву, суддівське рішення має бути прийняте на користь атлета.
- Кроки назад або вперед, або бокові рухи ступнів ніг. Погойдування ступнів із носків на п'яти дозволяються.
- Опускання штанги до отримання сигналу старшого судді.
- Опускання (кидання) штанги на поміст без контролю обома руками, тобто випускання штанги з рук.
- Невиконання будь-якої з вимог щодо змісту правил виконання тяги.

Формула Вілкса

Формула Вілкса – офіційна формула для визначення кращих спортсменів серед чемпіонів («Чемпіона чемпіонів») серед усіх вагових категорій та в підрахунку переможців у командних змаганнях. Вона подана у вигляді таблиці коефіцієнтів. Кожний спортсмен має коефіцієнт, що визначається його власною вагою. Для визначення результату спортсмена за формулою Вілкса необхідно результат у кілограмах помножити на відповідний коефіцієнт.

$$\text{Coef}f = \frac{500}{a+b \cdot x+c \cdot x^2+d \cdot x^3+e \cdot x^4+f \cdot x^5},$$

де x – вага атлета у кг.

Значення коефіцієнтів для чоловіків: $a = -216.0475144$; $b = 16.2606339$; $c = -0.002388645$; $d = -0.00113732$; $e = 7.01863E-06$; $f = -1.291E-08$.

Значення коефіцієнтів для жінок: $a = 594.31747775582$; $b = -27.23842536447$; $c = 0.82112226871$; $d = -0.00930733913$; $e = 0.00004731582$; $f = -0.00000009054$.

Джерело: uk.wikipedia.org



IV. БОДІБІЛДИНГ

Бодібілдинг (культуризм) – тренінг з обтяженням, при якому спортсмени ставлять перед собою мету вдосконалити статуру і досягти виразної рельєфної мускулатури.

Краса, сила і здоров'я нашого тіла – це новий культурний критерій людської цивілізації. Фізкультурна революція відбувається не у спортивних залах, а в людських розумах. Сильне тіло – це не естетична примха, а єдиний спосіб вистояти в наш час глобальних стресів: соціальних, інформаційних, екологічних і психічних. Коли ви тренуєтеся, ви робите більш сильними не тільки мускули, але і характер. Ви привчаєте себе ставити мету і досягати її. Ви вчитеся вдосконалювати себе і потім це вміння буде супроводжувати вас усе життя, чим би ви не займалися.

Тренування в бодібілдингу, як і в усіх інших видах спорту, складається з виконання спортсменом певного переліку фізичних вправ, які впливають на розвиток окремих м'язових груп та зміцнення організму.

Необхідно виділити три базові частини тренування – розминку (підготовчу), основну та заключну частину. Кожний етап виконує окрему функцію й обов'язково повинен бути присутнім у тренувальному процесі. Виключити хоча б один – і ефективність занять різко знижується. Це як мінімум. У найгіршому випадку – можливі травми, захворювання та погіршення фізичного стану спортсмена.

Деякі атлети-початківці, що прийшли займатися бодібілдингом, розминкою нехтують. Як розминку вони просто виконують перший підхід до снарядів з невеликими обтяженнями і вважають, що вже досить розігріті і готові для основної роботи на тренуванні. Це дуже серйозна помилка, особливо на початку занять спортом.



З фізіологічної точки зору, розминка підвищує температуру крові та м'язів, а також інтенсивність кровообігу в тілі спортсмена. Крім того, розминка зменшує ризик виникнення недостатнього притоку крові до серця та забезпечує плавність переходу до вправ з великим навантаженням. І як наслідок – розминка допомагає знизити ризик отримання травми під час основного тренування, бо розігріті м'язи важче «потягнути», а тим більше «розірвати». Те саме відбувається з суглобами та сухожиллями.

До розминки відносять будь-які розігрівальні вправи, які потрібно виконувати з невисокою інтенсивністю: біг підтюпцем, стрибки, прості гімнастичні вправи – колові рухи руками, ногами, тулубом, нахили тощо. Завершувати розминку слід вправами на розтягування.

Занадто докладати зусиль під час розминки також не варто. Легкого підвищення температури тіла та частоти серцевих скорочень буде достатньо – організм розігрітий і готовий до виконання інтенсивної роботи.

В основній частині занять – основі тренувального процесу – пропонуються різні варіанти вправ на окремі м'язові групи, але кожен атлет повинен самостійно підібрати ті вправи, які йому найбільш підходять для вдосконалення своєї статури і досягнення виразного рельєфу мускулатури.

Біцепс.

Біцепс – це двоголовий м'яз плеча. Він починається під дельтоподібним м'язом та закінчується під ліктем. Основна функція біцепса – підняття та згинання руки, а також пронація зап'ястя.

Ці м'язи не потребують складних схем тренування, тому головне правило «накачки» біцепса – простота та правильна техніка виконання вправ. Вага обтяжень повинна бути помірно великою, але в межах власної підготовки, інакше значно погіршиться техніка виконання вправи.



Рис. 25. Біцепс

Джерело: [40]

1. Підйом штанги на біцепс стоячи:



Рис. 26. Підйом штанги на біцепс стоячи

Джерело: [40]

Це одна з самих простих, популярних та ефективних вправ для біцепса. Напружуються всі м'язи, що згинають руку, при цьому акцент робиться на середину двоголового м'язу.

Вихідне положення: гриф біля стегон, ноги зігнуті, спина пряма.

Підняття штанги тільки за рахунок напруження м'язів, без розгойдування, темп – повільний (рис. 26).

2. Підйом гантелі на похилій лаві (вправа «молот»):



Рис. 27. Підйом гантелі на похилій лаві (вправа «молот»)

Джерело: [40]

Вихідне положення: лавка встановлюється під нахилом 60 градусів, гантелі тримаємо нейтральним хватом.

Вправа виконується в повільному темпі, підйом гантелей до рівня плечей без повороту кистей рук (рис. 27).

3. Підйом гантелі на лаві Скотта:

Вихідне положення: гантель у прямій руці, хватом знизу.

Вправа виконується в повільному темпі, не змінюючи положення тіла та кисті руки. Перед кожним повторенням рука повністю розігнута, що забезпечує максимальну амплітуду руху. На лаві Скотта також практикуються виконання вправ зі штангою (рис. 28).



Рис. 28. Підйом гантелі на лаві Скотта

Джерело: [40]



4. Концентрований підйом на біцепс:



Рис. 29. Концентрований підйом на біцепс

Джерело: [40]

Вихідне положення: сидячи на горизонтальній лаві – ноги нарізно. Хватом знизу гантель у прямій руці, спираючись ліктем на внутрішню поверхню стегна.

Вправа виконується в повільному темпі, підйом гантелі до плеча. Кисть руки зафіксована (рис. 29).

Трицепс.



Рис. 30. Трицепс

Джерело: [40]

Трицепс – це триголовий м'яз плеча, антагоніст біцепсу. Основна функція трицепсу – випрямлення руки та обертання зап'ястя назовні (супінація) (рис. 30). Цей м'яз дуже важливий для атлетів, що займаються бодібілдингом. Всі жими лежачи та сидячи виконуються саме за його допомогою. За об'ємом трицепс перевищує біцепс і, якщо атлет бажає мати міцні



руки, трицепсу слід приділяти особливу увагу. При тренуванні важливо дотримуватися правильної техніки виконання вправ, не починати роботу з великих обтяжень, збільшувати вагу обтяжень слід поступово.

1. Французький жим лежачи:

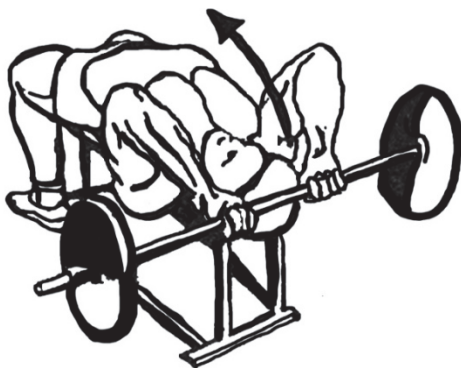


Рис. 31. Французький жим лежачи

Джерело: [40]

Це – найвідоміша вправа на трицепс, під час виконання якої задіяні всі три головки м'язи.

Вихідне положення: лежачи на спині на лаві, штанга у прямих руках. Згинаючи лікті, опускаємо штангу донизу за голову. Розгинаючи руки, повертаємось у вихідне положення (рис. 31).

2. Віджимання від лави:

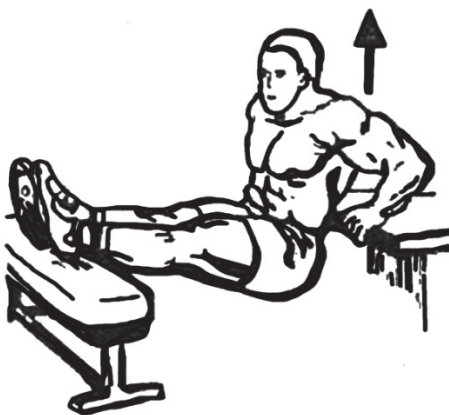


Рис. 32. Віджимання від лави

Джерело: [40]

Використовують дві паралельні лави. Руки на ширині плечей. Згинаючи лікті, піднімаємо та опускаємо тулуб. Допускається використання обтяжень (рис. 32).



3. Жим лежачи вузьким хватом:

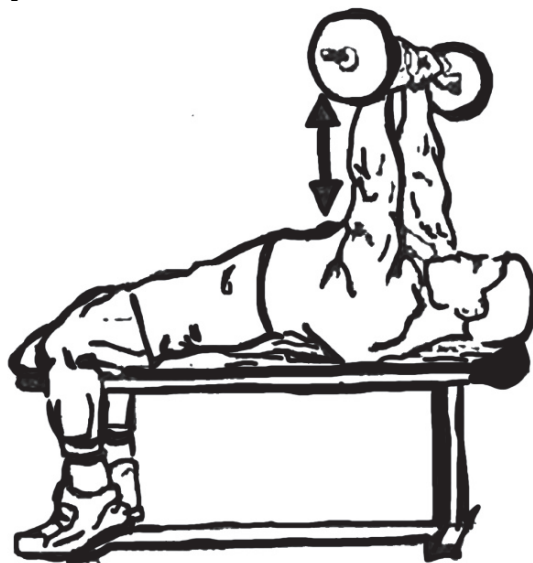


Рис. 33. Жим лежачи вузьким хватом

Джерело: [40]

У цій вправі беруть участь усі три головки трицепса.

Лежачи на горизонтальній лаві, тримаємо гриф вузьким хватом, лікті згинаємо в напрямку ніг. Ця вправа, окрім трицепса, впливає на дельтоподібні та грудні м'язи – отже, при виконанні вправи гриф не опускаємо на нижню частину грудей і не розводимо лікті у сторони (рис. 33).

Дельтоподібний м'яз.

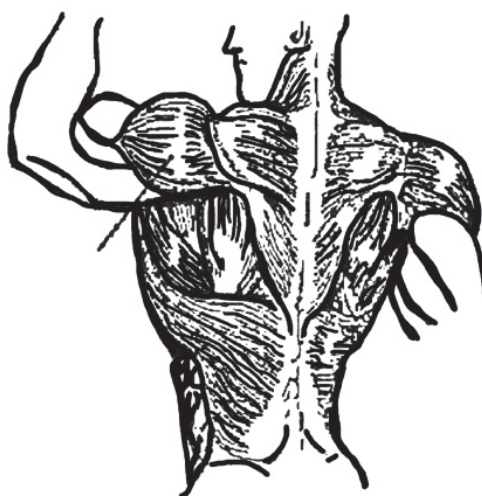


Рис. 34. Дельтоподібний м'яз

Джерело: [40]



Дельтоподібний м'яз – це також триголовий м'яз, основна функція якого – піднімання та обертання рук. Без широких, розвинених плечей атлету не обійтись, тому цим м'язам слід приділяти особливу увагу (рис. 34).

1. Класичний жим штанги:

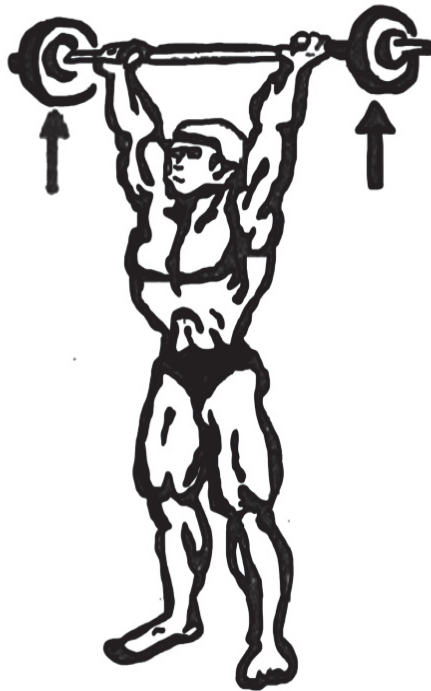


Рис. 35. Класичний жим штанги

Джерело: [40]

Ця вправа спрямована на розвиток передніх частин дельтоподібних м'язів. Вихідне положення: руки на ширині плечей, лікті зігнуті донизу, штанга на рівні плечей. Повільно вижимати штангу догори над головою до повного випрямлення рук (рис. 35).

Вправу можна виконувати також з гантелями і гирями, але при цьому виникає необхідність одночасно контролювати обидва снаряди, і, як правило, це призводить до зменшення ваги навантаження.



2. Жим з-за голови:

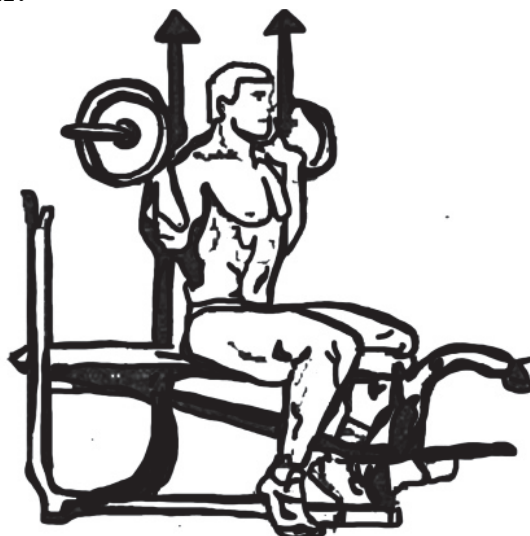


Рис. 36. Жим з-за голови

Джерело: [40]

Ця вправа спрямована для тренування передніх та бокових частин дельтоподібних м'язів.

Вихідне положення: сидячи на горизонтальній лаві, піднімаємо штангу вертикально вгору та повільно кладемо собі на плечі. Виконуючи вправу, лікті відводимо максимально назад. Жим можна виконувати і стоячи, але в положенні сидячи, рухи найбільш чіткі (рис. 36).

3. Підйоми рук з гантелями в боки:

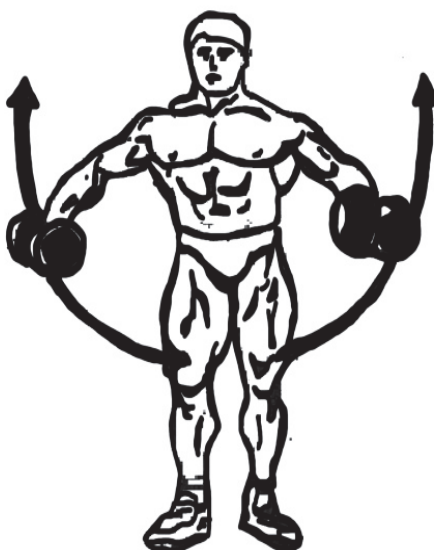


Рис. 37. Підйоми рук з гантелями в боки

Джерело: [40]

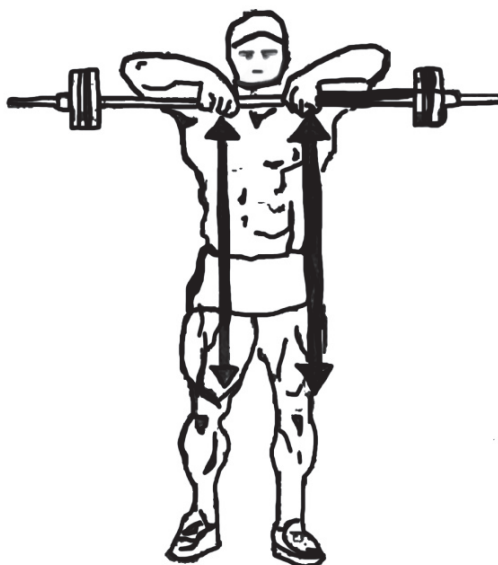
Ця вправа спрямована на розвиток зовнішніх головок дельтоподібних м'язів.

Вихідне положення: стоячи, руки з гантелями внизу перед собою. Піднімаючи гантелі через боки догори, зап'ястя повертаємо донизу, щоб передня частина гантелей була нижче задньої.

Руки опускаємо повільно, щоб м'язи були постійно напружені. Головне в цій вправі не використовувати силу інерції, а піднімати гантелі тільки силою дельтоподібних м'язів (рис. 37).

Таку вправу можна виконувати в положенні сидячи на горизонтальній лаві.

4. Тяга штанги до підборіддя в положенні стоячи:



*Рис. 38. Тяга штанги до підборіддя
в положенні стоячи*

Джерело: [40]

Вправа спрямована на розвиток трапецієподібних і дельтоподібних м'язів.

Вихідне положення: стоячи, руки прямі. Штанга в руках хватом зверху, долоні на відстані 5–10 см одна від одної (рис. 38).

Піднімаючи штангу догори до підборіддя, слід тримати спину рівно, не нахилитись вперед. Темп виконання – повільний, без розгойдування.



Грудні м'язи (рис. 39).

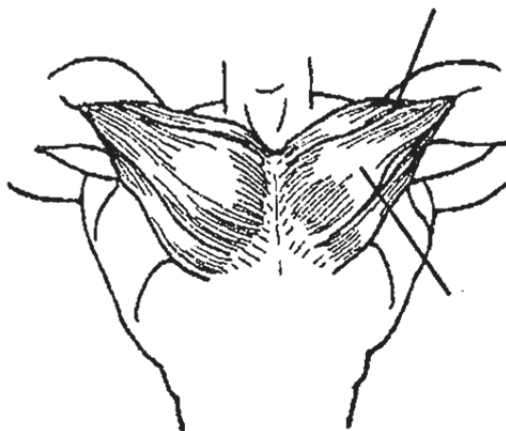


Рис. 39. Грудні м'язи

Джерело: [40]

Основна функція грудних м'язів – зведення рук та плечей попереду тулуба. Для початківців починати, краще за все, з базових вправ: жим штанги лежачи на горизонтальній та похилій лаві, розведення рук з гантелями у боки в положенні лежачи, віджимання на паралельних брусах, «пуловери» (рис. 40– 44).

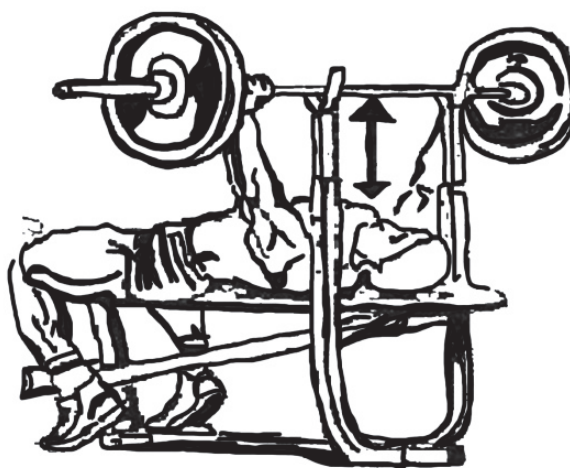


Рис. 40. Жим штанги лежачи на горизонтальній лаві є базовою вправою класичного бодібілдінгу

Джерело: [40]

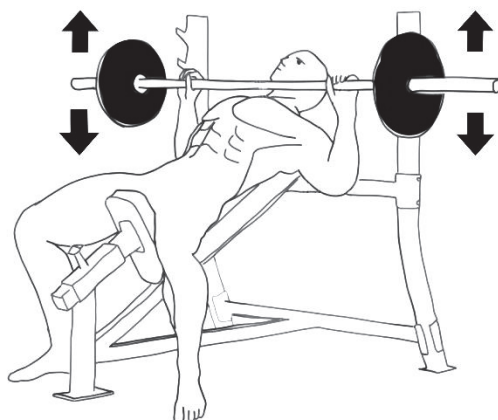


Рис. 41. Жим штанги на похилій лаві

Джерело: [40]

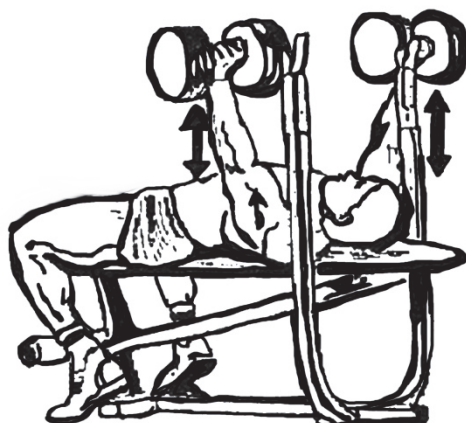


Рис.42. Жим гантелей на горизонтальній лаві

Джерело: [40]

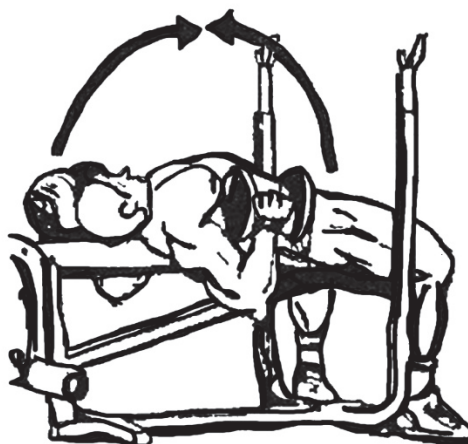


Рис.43. Розведення рук з гантелями в боки лежачи

Джерело: [40]

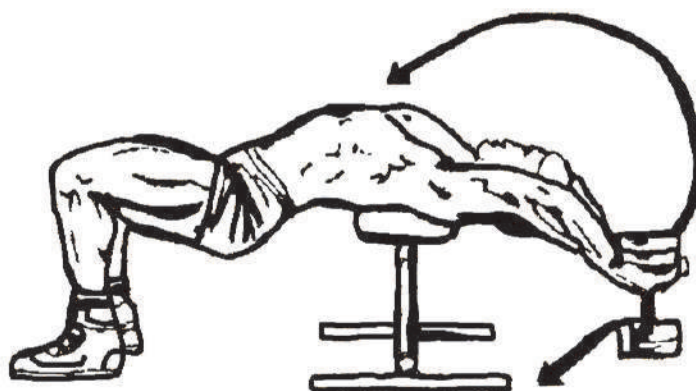


Рис. 44. «Пуловер»

Джерело: [40]

М'язи спини.

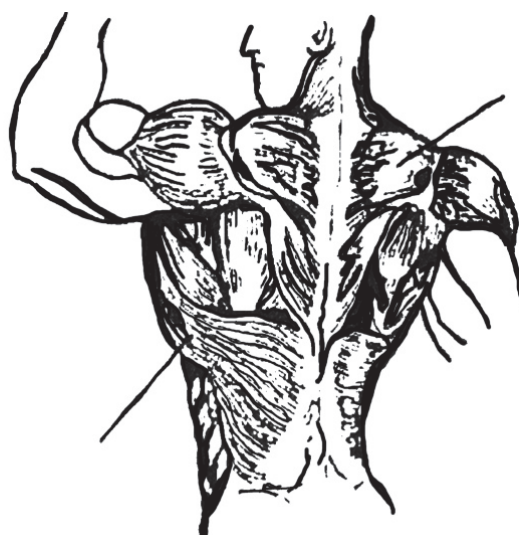


Рис. 45. М'язи спини

Джерело: [40]

Усі добре знають, що розвинені м'язи спини просто необхідні для атлетів і гарної статури тіла людини (рис. 45). Але тут є свої особливості. Наприклад, занадто розвинені трапецієподібні м'язи спини візуально звужують плечі. Краще більше уваги приділити розвитку найширших м'язів спини, вони повинні бути не тільки широкими та такими, що звужуються донизу, але й могутніми. Досягти цього можна завдяки тяговим вправам (рис. 46–50).



1. Підтягування на перекладині широким хватом:

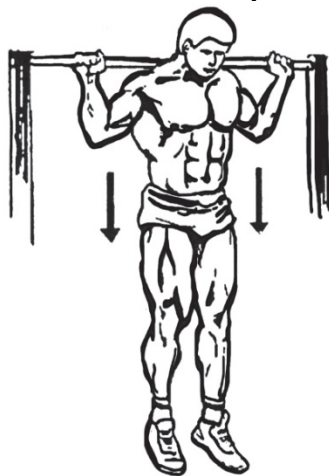


Рис. 46. Підтягування на перекладині широким хватом

Джерело: [40]

2. Тяга штанги в нахилі:

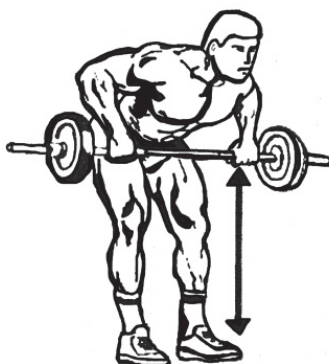


Рис. 47. Тяга штанги в нахилі

Джерело: [40]

3. Тяга гантелі однією рукою в нахилі:

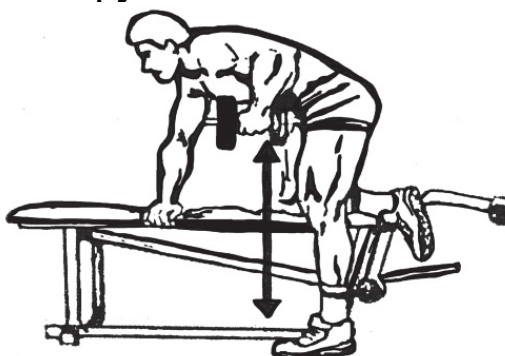


Рис. 48. Тяга гантелі однією рукою в нахилі

Джерело: [40]



4. Станова тяга:



Рис. 49. Станова тяга

Джерело: [40]

5. Розгинання тулуба:



Рис. 50. Розгинання тулуба

Джерело: [40]

М'язи стегон.

М'язи стегон – це великі та потужні м'язи тіла людини. Їхній розвиток в атлетизмі дуже важливий для формування гармонійної фігури. Тренування для розвитку м'язів стегон потребує дуже багато часу і зусиль, але, крім великої інтенсивності тренування, важливо дотримуватися правильної техніки виконання вправ.



1. Присідання зі штангою на плечах:



Рис. 51. Присідання зі штангою на плечах

Джерело: [40]

У цій вправі ніяк не обійтися без стійки для штанги. Вправу можна виконувати стоячи на рівній підлозі або для додаткової опори підкласти під п'яти невисоку підставку. Присід виконується неглибоко, спина – пряма. Вихідне положення – ноги на ширині плечей, ступні трохи розвернуті назовні (рис. 51).

Якщо ноги розставлені широко, більше навантаження припадає на внутрішню поверхню стегон, а якщо ноги стоять близько, – на м'язи гомілки та на зовнішню поверхню.

2. Присід зі штангою на грудях (рис. 52):

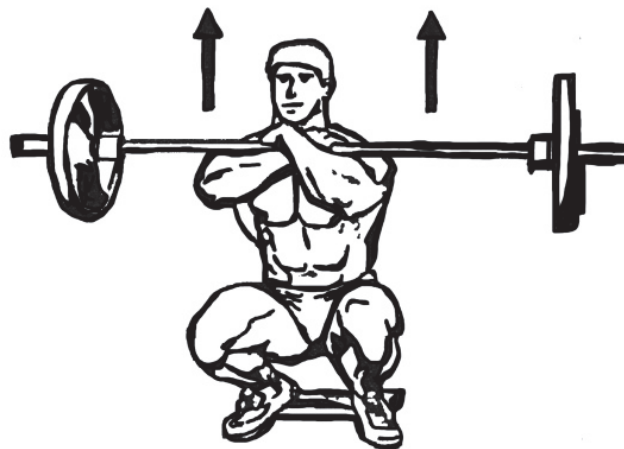


Рис. 52. Присідання зі штангою на грудях

Джерело: [40]



3. Станова тяга на прямих ногах:



Рис. 53. Станова тяга на прямих ногах

Джерело: [40]

Ця вправа, на відміну від звичайних станових тяг, виконується без допомоги ніг. Отже, потрібно обирати оптимальне обтяження (рис. 53).

М'язи гомілки.

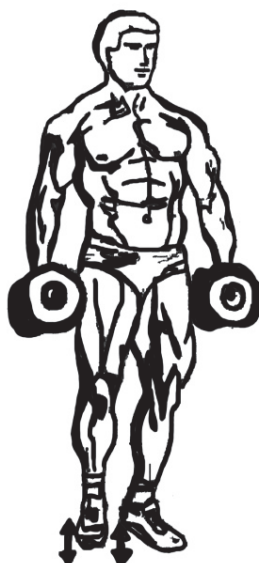


Рис. 54. М'язи гомілки

Джерело: [40]



Вважається, що м'язи гомілок дуже важко тренувати. У процесі тренування слід використовувати різноманітні кути нахилу та великі обтяження, інакше результат буде незначний.

Основні вправи для цієї групи м'язів – різноманітні піднімання на носки ніг з положення стоячи на підставці, з повною амплітудою руху, або виконання цієї вправи на спеціальних тренажерах (рис. 54).

М'язи черевного пресу.

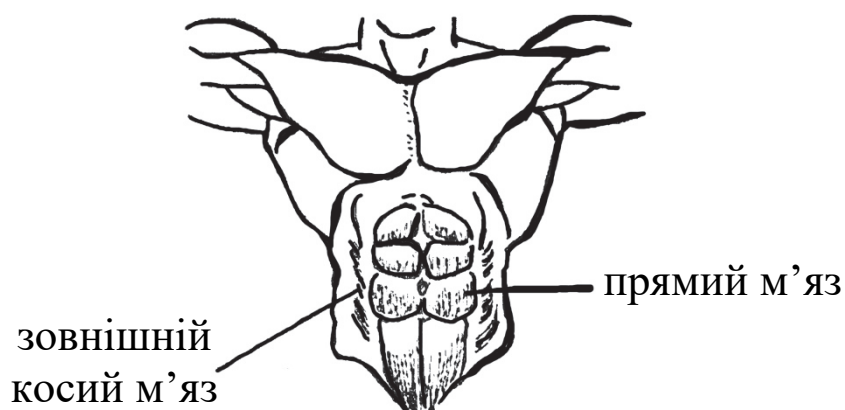


Рис. 55. М'язи черевного пресу

Джерело: [40]

М'язи черевного пресу мають особливість – їх неможливо «перекачати». Таким чином, виконувати вправи на розвиток м'язів черевного пресу потрібно на кожному тренуванні (рис. 55). Основна вправа – піднімання тулуба з різних вихідних положень (рис. 56–59).

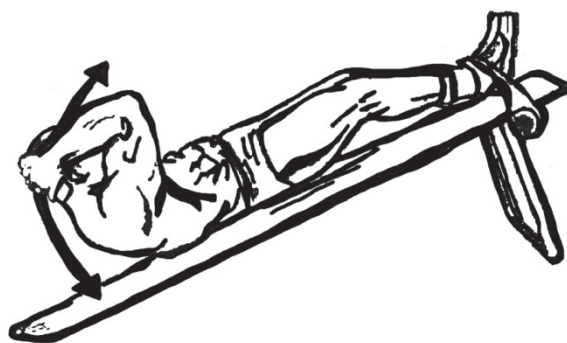


Рис. 56. Піднімання тулуба на похилій лаві

Джерело: [40]



Рис. 57. Піднімання тулуба на «римському стільці»

Джерело: [40]

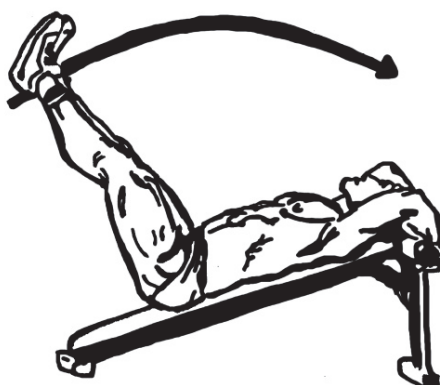


Рис. 58. Піднімання прямих ніг на похилій лаві

Джерело: [40]



Рис. 59. Повороти тулуба з положення сидячи та стоячи

Джерело: [40]

При виконанні цієї вправи стоячи, навантаження припадає на верхню частину косих м'язів, сидячи – на нижню.

Спортсмени-початківці на початку занять силовими видами спорту, зокрема бодібілдингом, іноді вважають, що мають деякі проблеми в розвитку окремих груп м'язів, які



обов'язково потрібно розвинути насамперед. Таке уявлення є помилковим. На першому етапі підготовки потрібно рівномірно розвивати усі основні групи м'язів, щоб не створювати міцну, але непропорційну фігуру. Тільки коли тіло зміцніє, а атлет набуде досвіду і знатиме свої можливості – тоді і треба починати «підкачувати» м'язи, що розвинені недостатньо.

Дуже важливо правильно закінчувати тренування. Ні в якому разі не можна кидати штангу або гантелі після останнього підходу та бігти переодягатись.

Необхідно обов'язково зробити вправи на розтягування та розслаблення м'язів, які були задіяні у процесі тренування, відновити дихання, частоту серцевих скорочень, повністю розслабитися. В заключній частині не слід концентрувати увагу на вадах та невдалих підходах сьогоденного заняття. Це завдання перед наступним тренуванням. Слід зосередитися тільки на втомі власного тіла. Вона повинна бути приємною.

Змагальна діяльність у бодібілдингу

На сьогодні головною федерацією у бодібілдингу є IFBB (Міжнародна федерація бодібілдингу та фітнесу). Також існують альтернативні федерації, їх досить багато. Найбільш відомі – це WABBA, NABBA, NPC Global, WBFF та інші.

IFBB є організацією з бодібілдингу та фітнесу, тому всі суддівські критерії сфокусовані на спортивних аспектах чоловіків і жінок. Всі спортсмени зазвичай називаються атлетами, що означає, що атлетична складова естетики людського тіла відіграє велику роль під час змагань. Критерії змінюватимуться залежно від категорій, але основний фокус IFBB – це сприяти розвитку культури фізичної естетики, яка базується на спортивних і мускулистих тілах як чоловіків, так і жінок. Суддівські критерії оцінювання спортсменів – це оцінювання в декілька раундів, оцінювання естетики, тілобудови, мускулистості, позування, шортів або купальника для виступу, аксесуарів.



V. ГИРЬОВИЙ СПОРТ

До 1940 року гирьового спорту як дисципліни не існувало. Були лише окремі ентузіасти, які використовували гирі для власного розвитку. Втім, гирі як спортивний снаряд мають дуже довгу історію. Найбільш ранні історичні записи про них датуються XVII століттям.

Для гирьового спорту характерна достатня технічна простота вправ, що виконуються. Згідно з діючими нині правилами змагань, до гирьового спорту відносять вправи: жим однієї гирі, поштовх двох гирь і ривок однієї гирі. Все це – вправи циклічного характеру, зі снарядами порівняно невеликої ваги. Вони засвоюються досить швидко, оскільки не пов'язані з будь-яким безпорним переміщенням у просторі системи «спортсмен-снаряд» (як, наприклад, у важкій атлетиці) або складним переміщенням спортсмена (як у гімнастиці, акробатиці). І хоча переміщення загального центру ваги є, воно відбувається в кожному циклі вправи ідентично. На практиці, спортсмен із середнім рівнем фізичного розвитку опановує техніку вправ гирьового триборства протягом 4–6 місяців. Це дозволяє приділяти більше уваги розвитку і вдосконаленню фізичних якостей.

У цьому розділі надаються теоретичні основи гирьового спорту, висвітлюється комплекс вправ, і описаний оздоровчий вплив занять цим видом спорту.

Гирьовим спортом можна займатися як у групах, так і індивідуально. Кращою формою організації занять є заняття в навчальній групі, секції. Для індивідуальних занять гирьовим спортом не потрібні спортивні зали, великі спортивні майданчики. Займатися можна практично в будь-якому місці, де є вільний майданчик 4–5 м² та можна піднімати гирі.

У порівнянні з багатьма видами спорту, гирьовий найменш затратний: гирі, костюм для тренувань і змагань – труси, майка, будь-яке спортивне взуття. Слід відзначити довготривалість



використання гир як спортивного снаряду. Практично у гир – необмежений термін експлуатації. Це створює значну перевагу гирьового спорту перед багатьма іншими, де потрібні великі витрати на матеріальне забезпечення занять. Все, що стосується матеріального забезпечення, звичайно, слід розглядати дещо ширше. Гирьовикам потрібно займатися бігом, штангою, метанням, виконувати вправи на гнучкість, займатися іншими видами діяльності, які потребують додаткових матеріальних витрат.

У гирьовому спорті максимально виняткові випадки травматизму. Вивчення вправ гирьового триборства, участь у змаганнях не вимагають стороннього страхування спортсмена. Виконання вправ не пов'язане з елементами ризику. Як правило, травми з'являються у вигляді зривів ділянок шкіри на долонях, що виникають з причини незадовільної підготовки снаряда для виконання вправ (ручка гирі повинна бути гладкою, ретельно відполірованою, що не має іржі); трапляються такі травми і при добре підготовлених гирях, але це буває зазвичай після значної перерви у тренуваннях, коли «заслабли» кисті. Отже, природа травм у гирьовому спорті є не в самій суті гирьового спорту, а в побічних причинах, які можна виключити.

Цінність засобу фізичного виховання набагато зростає, якщо воно може бути використане людьми різних вікових груп. Хоча питання про вікові межі занять гирьовим спортом на сьогодні ще не вивчене повною мірою, однак практика показала, що вік атлетів коливається в досить широкому діапазоні. Основа гирьового спорту – дві фізичні якості: сила і витривалість, поєднання яких надає нову якість – силову витривалість. Не зменшуючи ролі гнучкості, координації, швидкості у процесі занять гирьовим спортом, слід, однак, визнати, що у гирьовиків вони не є на першому плані, як це ми спостерігаємо в гімнастиці, акробатиці, фігурному катанні і багатьох інших видах. Як відомо, сила та витривалість розвиваються і вдосконалюються в досить широких вікових межах, тому і спортивний результат у гирьовому спорті можна підвищувати більш тривалий час і в більш широкому віковому діапазоні.



Специфічною особливістю регулярних тренувальних занять з гирями є зростання скелетної мускулатури з одночасним збільшенням м'язової сили і підвищенням силової витривалості. Дослідження свідчать, що у спортсменів-гирьовиків проявляється високий рівень розвитку сили м'язів-розгиначів верхніх і нижніх кінцівок, мускулатури тулуба. У гирьовиків високої кваліфікації сила м'язів-розгиначів розвинена однаково. Змагальні навантаження вимагають великої витривалості, у тому числі силової витривалості – як основи гирьового спорту. Ці якості досягаються за рахунок підвищення інтенсивності навантажень у тижневому циклі (4–5-разових тренувань), їхнього ущільнення. Для підвищення аеробної продуктивності обов'язкове включення у тренувальний цикл кросів помірної інтенсивності, лижних перегонів, плавання. Оптимальний руховий режим тренування досягається при ЧСС до 150 ударів за хвилину.

Силова підготовка має передбачати розвиток як загальної сили, так і спеціальної силової витривалості. Напрацювання загальної витривалості – обов'язкова умова успішних виступів на змаганнях. У кваліфікованих спортсменів-гирьовиків, які перебувають у стані високої спортивної форми, ЧСС у спокої – менше 60 ударів за хвилину, що характерно для стайерів і спортсменів, що тренуються на витривалість. Це підтверджує факт про першочергове значення витривалості в гирьовому спорті. Враховуючи високе напруження організму спортсменів-гирьовиків, слід передбачати в методиці тренування відпрацювання здібності до розслаблення м'язів та окремих м'язових груп. Відпочинок між підходами може коливатися від 30 с до 4–5 хв. для забезпечення оптимального відновлення серцево-судинної та дихальної систем, тонусу м'язів. Уміння зняти тонус напруження при розслабленні м'язів дозволяє зберегти високу працездатність тривалий час. Втома – це закономірний фізіологічний прояв у відповідь на фізичні навантаження. У спортсмена порушується координація рухів, спостерігається втрата рівноваги, що супроводжується нераціональною витратою енергії. Порушення координації від втоми (пересування по помосту, зміна положення тощо) змушує спортсмена міняти техніку виконання вправ, темп. Одночасно збільшується прогин хребта, глибина підсідань, порушується



чутливість вестибулярного апарату. Все це знижує фізичну працездатність і спортивну результативність. Підвищення працездатності спортсменів-гирьовиків залежить від багатьох факторів і умов як об'єктивного, так і суб'єктивного характеру. Це відбір та облік індивідуальних анатомо-фізіологічних особливостей спортсменів, секрети кожного тренера, проведення навчально-тренувальної роботи, використання новітніх досягнень науки і техніки. При високих навантаженнях у передзмагальному і змагальному періодах необхідно використовувати показники лікарсько-педагогічного спостереження й одночасно враховувати показники самоконтролю і самопочуття власне спортсмена.

Метою спортивної підготовки в гирьовому спорті є досягнення гранично можливого для конкретного спортсмена рівня спортивної майстерності.

Завданнями спортивної підготовки є виховання необхідних морально-вольових якостей, зацікавленості у спортивній діяльності, всебічний розвиток фізичних якостей, підвищення рівня функціональних можливостей організму, що несуть головне навантаження в гирьовому спорті, оволодіння досконалою технікою фізичних вправ, здобуття теоретичних знань і набуття практичного досвіду для ефективної тренувальної та змагальної діяльності.

У процесі багаторічної підготовки представники гирьового спорту дотримуються таких основних принципів:

- спрямованість до найвищих досягнень та поглиблена спеціалізація (для спортсменів високої кваліфікації);
- всебічний фізичний розвиток і оздоровлення організму (для спортсменів масових розрядів);
- єдність загальної та спеціальної фізичної підготовки;
- безперервність структури спортивної підготовки;
- поступове підвищення тренувальних навантажень і застосування засобів їх інтенсифікації;
- хвилеподібність та варіативність тренувальних навантажень;
- циклічність спортивної підготовки.

Процес спортивної підготовки в гирьовому спорті проходить з використанням основних засобів спортивного тренування – різноманітних силових вправ, що впливають



на розвиток фізичних якостей і технічну майстерність, та додаткових – тренажерів, спеціального устаткування, засобів термінової інформації тощо.

Основні засоби спортивної підготовки – силові вправи – умовно поділяються на змагальні, спеціально-допоміжні та загальнорозвиваючі.

Вони можуть класифікуватися з урахуванням спрямованості дії: для розвитку фізичних якостей чи вдосконалення різних сторін підготовленості: фізичної, технічної, психологічної тощо.

Під час спортивної підготовки в організмі гирьовиків виникають різноманітні морфологічні та функціональні зміни, що зумовлені пристосувальними реакціями та тренувальним навантаженням (так звана біологічна адаптація) і визначають рівень тренуваності спортсмена. Тренуваність не слід плутати з підготовленістю – поняттям більш широкого змісту, що відображає увесь комплекс властивостей організму спортсмена до прояву граничних можливостей у змагальній діяльності. Рівень граничної готовності спортсменів до показу найкращих спортивних досягнень визначається як стан спортивної форми.

Тренуваність спортсмена розглядають як загальну, так і спеціальну. Перша характеризується процесом пристосування організму спортсменів до неспецифічних і загальних силових вправ, які спрямовані на зміцнення здоров'я, підвищення функціональних можливостей та розвиток фізичних якостей стосовно різних режимів м'язової діяльності, що обирається з урахуванням спортивної спеціалізації.

У процесі розвитку і вдосконалення тренуваності спортсмена виділяється три етапи: перший – її підвищення; другий – становлення спортивної форми; третій – зниження тренуваності. Практичний досвід показує, що кожен із етапів з визначеним ступенем ймовірності відповідає періодам тренування: підготовчому, передзмагальному та перехідному. Можна вважати, що ці періоди є послідовними ступенями процесу управління спортивною формою.

Враховуючи те, що спортивна форма не може утримуватися тривалий час (впродовж року), а шлях до нової проходить через втрату старої, весь період підготовки спортсменів зубумовлюється чіткою циклічністю. У гирьовому спорті – це річний цикл.

Характер і тривалість кожного циклу залежить також від кількості змагань за рік, методики тренувань, засобів відновлення та закономірностей розвитку спортивної форми.

У гирьовому спорті кількість змагань впродовж року становить 3–4 (чи більше). Отже, річний цикл підготовки поділяється на цикли по 2–3 місяця; до кожного з них належить підготовчий та передзмагальний періоди. Перший триває приблизно 2 місяці; другий – 4 тижні. Перехідний період впроваджується наприкінці навчального року, триває 2–3 тижні.

Завданнями підготовчого періоду є: розвиток загальних і спеціальних фізичних якостей спортсменів: підвищення силових можливостей великих м'язових груп; вдосконалення техніки виконання вправ. Цьому періоду властивий великий обсяг тренувальних навантажень з відносно середньою інтенсивністю силових вправ. Широко впроваджуються засоби загально-фізичної підготовки (ЗФП) та спеціальної фізичної підготовки (СФП).

Завдання передзмагального періоду: розвиток і вдосконалення спеціальних фізичних якостей, відпрацювання техніки змагальних вправ, підвищення психологічних і вольових якостей, проведення заходів стабілізації маси тіла (якщо виникає проблема), визначення рівня СФП та складання тактичного плану для змагань. У цей період знижується обсяг тренувальних навантажень (до 30–35%), водночас підвищується інтенсивність силових вправ. Широко використовуються засоби СФП. Основна скерованість занять – підвищення СФП до граничного рівня та реалізації її протягом змагань.

Мета перехідного періоду – відновлення працездатності організму спортсменів за рахунок занять іншими видами діяльності. Обсяг навантаження знижується до мінімального рівня. Основні засоби – загальнорозвиваючі вправи з невеликими обтяженнями та без них, спортивні ігри. Спрямованість занять – активний відпочинок.

У гирьовому спорті за загальний обсяг спеціального навантаження вважають кількість тренувальних днів і занять, піднятих кілограмів або тонн, спроб і піднімань, серій, силових вправ, а також загальний час тренування. Зважаючи на це,



всі навчально-тренувальні заняття з урахуванням обсягу навантаження поділяються на малі (50% від максимальної кількості спроб), середні (від 51 до 70% відповідно), великі (від 71 до 90%), граничні (більш ніж 91%).

Інтенсивність тренувального навантаження оцінюється як кількість тренувальної роботи (вправ, спроб, піднімань тощо), що виконується за визначений заздалегідь проміжок часу. У гирьовому спорті враховується також темп вправ і довготривалість інтервалів відпочинку.

Інтенсивність навантаження може визначатися як абсолютна, так і відносна: перша враховується поділом суми піднятих кілограмів на кількість піднімань, друга – відношенням середньої ваги обтяжень (чи кількості повторень) до максимального досягнення у вправі.

Силова витривалість – головна фізична якість гирьовика. Щоб піднімати гирі у змагальному темпі максимальну кількість разів, спортсмену треба мати високій рівень силової витривалості. Під час її розвитку використовується така послідовність у структурі тренувальних занять: спочатку виконуються вправи з гирями, потім – зі штангою і наприкінці – кросовий біг та стрибки.

Практичні заняття з гирьового спорту

Загальна фізична підготовка

1. Загальнорозвиваючі вправи в русі:

- ходьба: звичайна, на носках, на п'ятах, на зовнішньому та внутрішньому боках стопи;
- ходьба у напівприсіді, випадами, з поворотами, з різними кінцевими положеннями;
- біг: звичайний, з прискоренням, з високим підніманням стегон, з торканням стопами сідничних м'язів, на носках, з випростанням ніг уперед–назад, у розслабленому стані;
- біг: спиною вперед, боком, приставними кроками;
- стрибки: на двох ногах, на одній, по черзі, у присіді, напівприсіді.



2. Вправи без предметів:

- для м'язів рук і поясу верхніх кінцівок: рухи руками та ногами з різних вихідних положень (стоячи, сидячи, лежачи), згинання, розгинання, колові рухи, відведення, приведення;
- вправи з партнером;
- для м'язів шиї та тулуба: нахили, обертання та повороти голови. Нахили тулуба вперед, назад, у боки, колові рухи, поєднання нахилів і поворотів тулуба, лежачи на лаві, піднімання прямих чи зігнутих ніг вгору;
- для м'язів ніг: піднімання на носки, різні рухи прямими та зігнутими ногами, присідання на одній та двох ногах, випади, зміна випадів із додатковими пружними рухами, підскоки та стрибки;
- для м'язів тулуба: присідання з нахилами уперед, випади з обертанням тулуба, обертання тулуба з коловими рухами, вправи на координацію рухів, на формування правильної постави, імітаційні рухи на техніку змагальних вправ.

3. Вправи з предметами:

- зі скакалкою: підскоки на одній та двох ногах; із однієї ноги на іншу; стрибки з обертанням тулуба, у напівприсіді та присіді, підскоки з подвійним обертанням, біг зі скакалкою, прямо і по колу, естафета зі скакалкою;
- з гімнастичною палицею: нахили та обертання тулуба з різних вихідних положень, махові та колові рухи з палицею, викручування палиці, переступання через палицю, підкидання та ловля палиці; ходьба та біг з палицею на плечах, вправи з палицею у положенні сидячі та лежачі, з опором партнера;
- з набивними м'ячами: згинання та розгинання рук; колові рухи руками; поєднані рухи руками та ногами; підкидання, ловлення з поворотами та присідами; перекидання м'яча партнеру, стоячи у парах, колі, із різних вихідних положень: стоячи, лежачи, сидячи, різними способами: поштовхом від грудей, однією чи обома руками, поміж ногами; змагання на дальність кидка однією чи двома руками; естафети з м'ячами.



4. Вправи на гімнастичних снарядах.

- на гімнастичній лаві: сидячи, нахили та повороти тулуба, піднімання ніг або тулуба догори, розведення й зведення ніг, колові рухи, стрибки через лаву;
- з канатом та жердинами: лазіння по вертикальній жердині чи лінві за допомогою рук і ніг, без допомоги ніг, розмахування ніг у висі, піднімання зігнутих ніг догори у висі;
- на козлі: стрибки – ноги нарізно, зігнувши ноги під себе, застрибування на козла та зіскоки з прогнутим попереком, із різними рухами руками й поворотами;
- на кільцях: у висі розмахування ногами, вис прогнувшись, зігнувшись, розгойдування, повороти в положенні розгойдування спереду і ззаду, зіскоки в положенні розгойдування вперед і назад;
- на жердинах: упор на руках, згинання та розгинання рук, розмахування тулубом (в упорі на передпліччях); із упору, махом назад – згинання рук, махом уперед – розгинання; сидячи, ноги нарізно, перекиди уперед, стійка на плечах;
- на турніку: підтягування (хват вузький, середній, широкий), махи ногами, піднімання прямих і зігнутих ніг догори, перевертання в упор, зіскоки;
- на гімнастичних сходах: у висі – піднімання та опускання зігнутих і прямих ніг, розведення і зведення, колові рухи, розгойдування у боки, лазіння, присідання;
- стоячи біля сходів – нахили вперед, назад, у боки, з опорою ногою в щабель; лежачи чи сидячи на підлозі, зачепитися ногами за щабель, нахили тулуба вперед, назад, у боки; сидячи біля сходів – піднімання з перехопленням руками щаблів.

5. Акробатика.

- перекиди вперед, назад, у боки;
- стійка на лопатках, на плечах, на руках біля стіни, з допомогою партнера, на голові;
- перевертання колесом;
- міст, перевертання назад у стійку на голові; така ж сама вправа, але у стійку на руках.



6. Легка атлетика.

- біг з низького та високого старту на короткі дистанції, кроси;
- стрибки в довжину та висоту з місця й розгону, потрійні стрибки, підстрибування, стрибки через козла;
- метання диску, гирі, штовхання ядра та гирі.

7. Рухливі ігри.

- ігри з використанням бігу, стрибків, метань, з елементами опору, перетягування линви;
- стафети з бігом, стрибками, метаннями, подоланням перешкод, перенесення ваги, тощо.

Спеціальна фізична підготовка. Вправи з гирями

Вивчення та вдосконалення техніки виконання змагальних вправ

Поштовх: підготовчі дії – стартове положення й піднімання ваги на груди. Основні дії: вихідне положення перед поштовхом, попередній присід, виштовхування (посил), напівприсід, вставання та фіксація. Заключні дії: повертання у вихідне положення та вставання, повертання гир на поміст.

Послідовність рухових дій під час вивчення поштовху: прийняття вихідного положення (гирі на грудях) – попередній присід, посил, напівпоштовх, виштовхування з напівприсідом, вставання та фіксація, опускання гир на груди.

Послідовність рухових дій під час вивчення піднімань гир на груди: старт, тяга гир без замаха, вихідне положення – гирі на грудях, опускання гир у стартове положення, підрив, піднімання на груди з вису, піднімання на груди з помосту.

Ривок: підготовчі дії – старт, зміна руки (замах, перехоплення, замах). Основні дії: тяга із замахом, підрив, фіксація. Заключні дії: опускання гирі у фазу тяги, опускання гирі на поміст.

Послідовність рухових дій під час вивчення ривка: стартова тяга (без замаха та із замахом), вихідне положення (гиря над головою, рука випростана), опускання ваги у положення замаха, тяга із замахом і підрив, ривок з вису (від рівня колінних суглобів та із замахом), фіксація, зміна руки (опускання, замах, перехоплення, замах), підхоплення гирі кистю.



Вправи з гирями:

1. Ривок гирі (у класичному виконанні). Різновиди вправи:
 - а) така сама вправа, але з попередньо намиленими долоньями;
 - б) така сама вправа, але на руках надягнуті рукавиці.
2. Ривок двох гир. (У кожній руці – по гирі; в нижньому положенні обидві гирі знаходяться проміж ніг; впродовж всієї вправи – руки паралельно одна одній). Різновиди вправи:
 - а) така сама вправа, але з попередньо намиленими долоньями;
 - б) така сама вправа, але на руках надягнуті рукавиці.
3. Махи з гирею, що тримається двома руками. (У нижньому положенні гиря знаходиться проміж ніг). Різновиди вправи:
 - а) така сама вправа, але з попередньо намиленими долоньями;
 - б) така сама вправа, але на руках надягнуті рукавиці;
 - в) така сама вправа, але після кожного маха (коли гиря знаходиться у верхній точці своєї траєкторії) спортсмен пересувається на один крок вперед–назад.
4. Махи з гирею, що тримається однією рукою. (У нижньому положенні гиря знаходиться проміж ніг). Різновиди вправи:
 - а) така сама вправа, але з попередньо намиленими долоньями;
 - б) така сама вправа, але на руках надягнуті рукавиці;
 - в) така сама вправа, але після кожного маха (коли гиря знаходиться у верхній точці своєї траєкторії) спортсмен пересувається на один крок вперед; г) така сама вправа, але після кожного маха (коли гиря знаходиться у верхній точці своєї траєкторії) відбувається зміна рук; д) така сама вправа, але гиря після кожного маха підкидається високо вгору (дужкою – до спортсмена), з наступним її хапанням. Те ж саме робиться з двома гирями.
5. Жонглювання гирею (гирями). Для зміцнення м'язів кистей і передпліччів можна використовувати практично всі вправи з арсеналу гирьовиків-жонглерів. Для прикладу наведемо деякі з них: а) високі підкидання гирі (гир) дужкою до спортсмена, б) обертання гирі перед собою у площині, паралельній підлозі (дужка гирі також паралельно підлозі); в) обертання гирі перед собою відносно осі, паралельної дужці гирі (гиря здійснює оберти «на спортсмена» чи «від спортсмена»); г) жонглювання двома гирями; д) жонглювання в парах, трійках, четвірках.

6. Жим (або утримання) гирі (гир), встановленої «на попа». Вправу можна робити стоячи, сидячи, лежачи. Різновид вправи: ті самі рухи, але зверху на дно гирі ставиться ще одна гиря.
7. Утримання гирі (гир) за дужку на розкритій долоні, спершись передпліччям на жорстку поверхню (лавка, власне стегно). Передпліччя і долоня, розгорнуті лицьовою стороною вгору, – паралельно підлозі.
8. Піднімання гирі (гир) за дужку вгору за рахунок згинання кисті у променево-зап'ястковому суглобі. Рука зігнута в лікті; передпліччя спирається на жорстку поверхню (лавка, власне стегно). Долоня розгорнута лицьовою стороною вгору. Різновиди вправи: а) зі значними затримками (5–60 секунд) гирі у верхньому положенні після виконання заданої кількості повторень, б) долоня розгорнута донизу.
9. Обертання (всередину і назовні) гир в опущених руках зі швидкою зміною напрямку обертання, яке супроводжується максимальним зусиллям м'язів кистей і передпліч, що сприяє цій зміні.
10. Стійка з гирями в опущених руках. Різновиди вправи: а) переміщення (біг, ходьба, стрибки) на різного роду поверхнях (рівна поверхня, сходи, пересічена місцевість) з гирями в руках, б) утримання гирі в попередньо намілених долонях; в) стійка з гирями з опорою передпліччями у стегна в невеликому присіді.
11. Перекладання встановленої «на попа» на жорсткій поверхні гирі з боку на бік, тримаючись за дужку гирі збоку. Дужка гирі знаходиться в постійному контакті з опорною поверхнею. Різновид вправи: з використанням передпліччя іншої руки як обмежувача руху гирі всередину.
Вправи зі штангою і гантелями:
 1. Підйом штанги вгору за рахунок згинання кистей у променево-зап'ясткових суглобах, тримаючи штангу в опущених прямих руках за спиною. Долоні розгорнуті лицьовим боком назад.
 2. Утримання штанги на розкритих прямих долонях, спершись передпліччями на жорстку поверхню (лавка, власне стегно). Передпліччя і долоні, розгорнуті лицьовим боком вгору, – паралельні підлозі.



3. Піднімання штанги вгору за рахунок згинання кистей в променево-зап'ясткових суглобах. Руки зігнуті в ліктях; передпліччя спираються на жорстку поверхню (лавка, власне стегно). Долоні розгорнуті лицьовим боком вгору. Різновиди вправи: а) зі значними затримками (5–60 секунд) штанги у верхньому положенні після виконання заданої кількості повторень, б) долоні розгорнуті лицьовим боком донизу, в) долоні розгорнуті лицьовими боками одна до одної (при використанні штанги спеціальної конструкції з поперечними вставками всередині грифа).
4. Обертання кульової гантелі в різних напрямках, тримаючи за її кінець (передпліччя – паралельно підлозі).

Вправи з кистьовим еспандером:

1. Стискання-розтискання кистьового еспандера «гумове кільце». Різновиди вправи: а) зі значною (5–60 секунд) затримкою еспандера у стислому положенні; б) стискання – розтискання проводиться не всіма пальцями, а лише двома або трьома пальцями.
2. Скручування кистьового еспандера «гумове кільце» (у скрученому стані еспандер повинен виглядати як цифра «8»).
3. Стискання тенісного м'яча.

Вправи на тренажерних пристроях:

1. Розгойдування власного тіла за рахунок згинання кистей у п'ястково-фалангових суглобах на гойдальній установці спеціальної конструкції. Установка спочатку була призначена для тренування різкого відштовхування у легкоатлетів-спринтерів і передбачала додаткове обтяження у вигляді залізних млинців на спеціальному стрижні. Кисті рук охоплюють дві горизонтальні поперечини, нижня з яких є рухомою (обертається в підшипникових вузлах) і кріпиться до сидіння гойдалок. При охопленні обох перекладин відстань між точками дотику верхньої та нижньої частини кисті з цими поперечинами постійно змінюється (під час розгойдування), тобто кисті рук то повністю «розкриваються» в п'ястково-фалангових суглобах (шкіра на долонях натягується), то із зусиллям згинаються. Руки в ліктьових суглобах при виконанні вправи не повинні дуже сильно згинатися.

Різновиди вправи: а) гальмування власного тіла за рахунок стискання кистей в момент, коли гойдалки рухаються вперед-вгору, б) зі зворотним хватом китицями (лицьовим боком долонь – назад); в) використовуючи додаткове обтяження (залізні млинці).

2. Накручування троса на кистеукріплювач. Це пристрій, що складається: з горизонтальної труби; двох вертикальних стійок, приварених з обох кінців до цієї труби; квадратної опори, привареної до вертикальних стійок; втулки з кільцем посередині. До кільця кріпиться трос з обтяженням (гиря, гантель, залізний млинець). Втулка надягнута на горизонтальну трубу і вільно обертається щодо неї. Вправа виконується шляхом накручування на втулку троса за рахунок обертового руху кистями рук, що охоплюють втулку. Різновиди вправи: а) руки розташовані лицьовим боком долонь вгору; б) з періодичними зупинками (затримками руху на 5–60 секунд) під час накручування троса.

Вправи на гімнастичних снарядах:

1. Вис на турніку. Різновиди вправи: а) вис на кількох пальцях; б) вис на одній руці; в) вис з обтяженням (гиря, гантель тощо), закріпленим на поясі або на ногах спортсмена; г) вис з попередньо намиленими долонями; д) вис з розгойдуванням тулубу.
3. Лазіння по канату (по вертикально встановленій трубі) або по рукоходу.

Вправи з самоопіром:

1. Стискання в кулак пальців обох рук, долаючи опір протилежної руки, зчепивши руки крайніми фалангами пальців. Лицьова сторона долоні однієї руки спрямована вгору, іншої руки – вниз. Руки перебувають перед грудьми спортсмена.
2. Почергове згинання пальців обох рук у п'ястково-фалангових суглобах, долаючи опір протилежної руки. Руки стикаються лицьовими сторонами долонь. П'ясті обох долонь при виконанні вправи залишаються у вертикальному положенні (перед грудьми).

Вправи з опіром партнера:

1. Максимально можливе зниження руки партнера, з адекватним опіром з його боку.
2. Перетягування каната або палиці в різних модифікаціях.



Вправи з використанням підручних засобів і ваги власного тіла:

1. Напруження м'язів кистей і передпліч шляхом максимально можливого стискання нестисливого предмета (дужка гирі, жердина гімнастичних брусів, будь-який відповідний предмет) та затримки в такому положенні на деякий час. Різновиди вправи: а) з додатковими скручуючими рухами рук у протилежні боки, б) стиснення проводиться не всіма пальцями, а лише кількома.
2. Утримання стільця на витягнутій руці, тримаючи його за ніжки, спинку, сидіння (рука під час виконання вправи повинна утримуватися паралельно підлозі).
3. Віджимання на пальцях у положенні «упор лежачи».

Різновиди вправи:

а) віджимання виконуються на одній руці; б) віджимання виконуються з використанням 2–4 пальців на кожній руці.

У своїх тренуваннях гирьовики дуже часто використовують фізичні вправи з інших видів спорту, а в період так званого міжсезоння вони можуть на кілька тижнів займатися іншим видом спорту. Це допомагає розвинути певні якості, необхідні для успішного виступу в змаганнях, а також сприяє «психологічному розвантаженню». Вправи, які застосовують гирьовики, можуть бути дуже різними і з абсолютно різних видів спорту. Крім фізкультурно-спортивної діяльності, спортсмен може також випробувати досить суттєві навантаження на певні функціональні системи свого організму, завдяки використанню побутових вправ, які, тим не менш, надають деякий тренувальний ефект. Чим у більш некомфортних побутових умовах живе або працює спортсмен, тим більше виражений цей вплив. Для правильного використання тренувальних навантажень, що сприяють розвитку м'язів кистей і передпліч, гирьовик повинен знати про те, які види спорту і неспортивні (побутові) заняття найкращим чином зміцнюють кисті та передпліччя. Для цього ми наводимо такий перелік.

Види спортивної діяльності, що сприяють розвитку м'язів кистей і передпліч: 1) гирьовий спорт; 2) важка атлетика, 3) пауерліфтинг, 4) армреслінг, 5) боротьба (вільна, греко-римська, самбо, дзюдо, деякі народні види); 6) веслування



(академічне; на байдарках і каное); 7) спортивна гімнастика; 8) спортивна акробатика; 9) скелелазіння; 10) легкоатлетичні метання; 11) стрільба з лука; 12) індіанський біатлон (веслування на каное + стрільба з лука); 13) історичне фехтування.

Ряд неспортивних занять, що сприяють розвитку м'язів кистей і передпліч: 1) колка дров і валка (ручна) лісу; 2) ковка металу; 3) косовиця; 4) прання вручну білизни; 5) заміс тіста; 6) розпилювання дров; 7) перенесення ваги в руках; 8) професійне заняття медичним масажем; 9) будь-які господарські операції з використанням лопати, вил, граблів, сапи, мотики, кирки, кувалди, сокири.

Характеристика змагальної діяльності

Характер змагань

За характером змагання з гирьового спорту поділяються на:

- а) особисті,
- б) командні,
- в) особисто-командні.

В особистих змаганнях зараховується лише особистий результат учасника і згідно з цим визначається його місце у змаганнях.

У командних і особисто-командних змаганнях зараховується окремо результат кожного учасника і команди в цілому і згідно з цим визначаються особисті місця учасників і команд.

Характер змагань у кожному окремому випадку визначається положенням про змагання.

І. Програма змагань

Змагання з гирями 16, 24 і 32 кг проводяться:

- За програмою двоборства (поштовх двох гир від грудей двома руками і ривок гирі почергово однією та другою рукою).
- В окремих вправах (ривок, поштовх).
- У поштовху двох гир від грудей (за довгим циклом) з опусканням у положення вису після кожного піднімання.
- Жінки змагаються у ривку (вага гирі 16 кг).



Змагання в одній ваговій категорії за програмою двоборства проводяться впродовж одного дня. Спочатку виконується поштовх, потім – ривок.

Змагання повинні бути організовані так, щоб час відпочинку між вправами був не менше 30 хвилин і не більше 2 годин.

Виступ учасників однієї вагової категорії проводиться в один день.

II. Учасники змагань

Вік учасників.

До змагань допускаються:

- Молодші юнаки, дівчата 14–15 років.
- Старші юнаки, старші дівчата 16–18 років.
- Юніори, юніорки 19–20 років.
- Чоловіки, жінки старші 20 років.
- Ветерани 40–44, 45–49, 50–54, 55–59, 60–64, 65 років і старші.

Вік учасника визначається роком народження (на 1 січня поточного року).

Молодші юнаки, старші юнаки можуть виступати в більш старшій віковій групі тільки за спеціальним дозволом лікаря і рішенням виконкому Федерації гирьового спорту України.

Вагові категорії.

Учасники змагань поділяються на такі вагові категорії

Молодші юнаки, старші юнаки	Чоловіки, юніори, ветерани	Дівчата, старші дівчата	Жінки, юніорки
до 55 кг	до 60 кг	до 50 кг	до 60 кг
до 60 кг	до 65 кг	до 60 кг	до 70 кг
до 65 кг	до 70 кг	понад 60 кг	понад 70 кг
до 70 кг	до 75 кг		
до 75 кг	до 80 кг		
до 80 кг	до 90 кг		
понад 80 кг	понад 90 кг		

Джерело: [42]

Кожний учасник має право виступати в поточних змаганнях тільки в одній ваговій категорії.



Порядок зважування учасників.

Зважування проводиться у спеціально відведеному з цією метою приміщенні, починається за 2 години до початку змагань і триває одну годину. При зважуванні дозволяється бути присутнім членам головної суддівської колегії, одному офіційному представнику від кожної команди. Зважування учасників проводиться суддями, які забезпечують суддівство змагань у даній ваговій категорії. Учасники зважуються оголеними. Кожен учасник зважується один раз. До повторного зважування допускається той учасник, власна вага якого не відповідає ваговій категорії при початковому зважуванні.

Права й обов'язки учасника.

- Учасник зобов'язаний знати правила змагань і положення про змагання.
- Учасник має право звертатися до головної суддівської колегії з усіх питань лише через представника своєї команди, капітана або суддю при учасниках.
- Учасник зобов'язаний суворо дотримуватися дисципліни, бути коректним щодо інших учасників, а також до глядачів і суддів. Учасник, який не з'явився на оголошення, знімається зі змагань.
- Учасник готується і виступає з гирями, встановленими на помості, на який він повинен виходити. Гирі мають бути пронумеровані відповідно до помосту.
- Учаснику забороняється користуватися будь-якими пристроями, які полегшують піднімання гирі (гир).
- Учасник має право до виклику на поміст підготувати гирі для виконання вправи. Підготовка гир проводиться у відведеному з цією метою місці, у зоні видимості суддівської колегії.
- Учасник має право бути представником виробництва або фірми з реклами її продукції. Про це учасник або представник команди повинен повідомити організацію, яка проводить змагання, і головну суддівську колегію й отримати на це дозвіл.

Костюм учасника обов'язково складається з трусів, нижній край яких не нижче середини стегна, майки або трико і спортивного взуття. Під труси учасник зобов'язаний одягнути плавки. Дозволяється користуватися важкоатлетичним поясом,



бинтами довжиною не більше 1,5 м. Ширина накладання бинтів на зап'ясток повинна бути не більш 10 см, на колінах – 25 см. Дозволяється користуватися тільки магnezією.

III. Обладнання та інвентар

Змагання проводяться на помості (майданчику) розміром не менше 1,5×1,5 м. Відстань між помостами має забезпечувати безпеку і не заважати процесу змагань.

Вага гир не повинна відхилятися від номінальної більше ніж на 100 грамів.

Параметри і колір гир (розміри та вага):

- висота 280 мм, 16 кг – жовтий;
- діаметр корпусу 210 мм, 24 кг – зелений;
- діаметр ручки 35 мм, 32 кг – червоний.

IV. Правила виконання вправ

Загальні положення.

За 2 хв до початку виконання вправи учасник викликається на поміст. За 10 секунд до початку подається команда «Приготуватися! Увага! Старт!», або проводиться відлік контрольного часу: 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 с, після чого подається команда «Старт!».

На виконання вправи учаснику надається час – 10 хвилин. Суддя-секретар щохвилини оголошує контрольний час. Після закінчення 9 хвилин контрольний час оголошується через 30 с, 50 с. І останні 5 с щосекунди. При проведенні змагань на декількох помостах всі учасники починають виконувати вправи безпосередньо після команди «Старт!».

Після закінчення 10 хвилин подається команда «Стоп!», після якої підйоми не зараховуються, і учасник зобов'язаний припинити виконання вправи.

Кожний правильно виконаний підйом супроводжується рахунком судді на помості.

При порушенні вимог до технічного виконання вправи суддя на помості подає команди «Стоп!», «Не рахувати!».



Забороняється розмовляти під час виконання вправи.

Поштовх виконується від грудей і з положення, коли плечі (лікть) притиснуті до тулуба, а ноги випрямлені. У момент фіксації гир угорі, руки, тулуб, ноги повинні бути випрямлені.

Команда «Стоп!» подається при постановці гирі (гир) на плечові суглоби, поміст або при опусканні гирі (гир) з грудей.

Команда «Не рахувати!» подається при:

- поштовху гир із перервою в русі, тобто доштовхуванні, дожиманні;
- почерговому поштовху гир від грудей;
- зміні положення рук під час виконання підсіда перед виштовхуванням;
- відсутності фіксації у стартовому положенні і вгорі.

Поштовх 2 гир від грудей з наступним опусканням у положення вису після кожного піднімання (за довгим циклом) виконується за тими ж правилами.

Вправа виконується в один прийом. Учасник повинен без зупинки підняти гирю догори на пряму руку і зафіксувати її. У момент фіксації гирі вгорі, рука, ноги і тулуб повинні бути випрямлені.

Після фіксації гирі вгорі, учасник повинен, не торкаючись гирею тулуба, опустити її вниз для виконання чергового підйому.

Учасник має виконати однакову кількість підйомів лівою та правою рукою. Зміна рук відбувається один раз внизу між розмахом.

Команда «Стоп!» подається при:

- постановці гирі на плече;
- постановці гирі на поміст;
- зміні захвату дужки гирі рукою.

Підйом не враховується при:

- дожиманні гирі;
- відсутності фіксації вгорі;
- торканні вільною рукою або якоюсь частиною тіла помосту, гирі, руки, що працює, ніг, тулуба.



Поштовх довгим циклом (рис. 60).

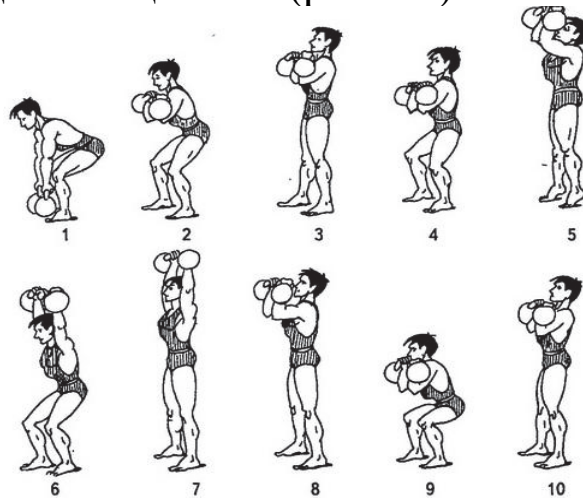


Рис. 60. Техніка виконання поштовху:

1 – старт; 2 – підйом на груди; 3 – вихідне положення перед поштовхом; 4 – підсід; 5 – виштовхування; 6 – підсід; 7 – фіксація; 8–9 – опускання; 10 – вихідне положення перед наступним поштовхом.

Джерело: [42]

Ривок (рис. 61).

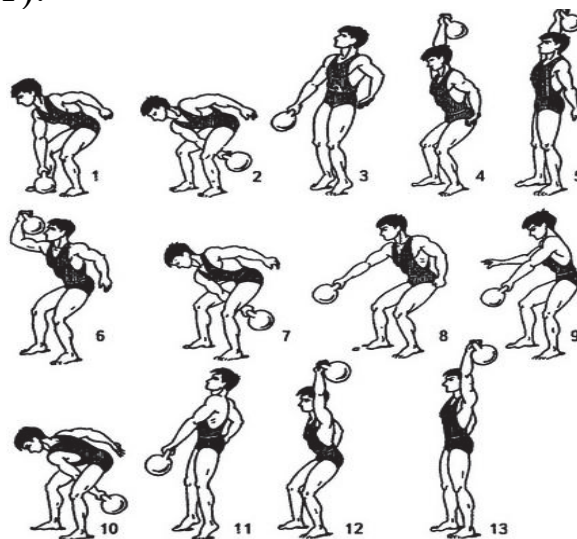


Рис. 61. Техніка виконання ривка.

1 – старт; 2 – замах; 3 – підрив; 4 – підсід; 5 – фіксація; 6 – опускання; 7 – замах для перехвату; 8 – перехват (міжмах); 9 – перехват (повернення в замах другою рукою); 10 – замах другою рукою; 11 – підрив другою рукою; 12 – підсід; 13 – фіксація другою рукою.

Джерело: [42]



Визначення переможців.

У кожній категорії переможець визначається за найбільшою сумою підйомів у двох вправах (двоборство), а також в окремих вправах (поштовх, ривок) та поштовху довгим циклом. У ривку в залік йде найменша кількість підйомів, виконаних однією рукою.

При однаковій кількості підйомів у декількох спортсменів перевагу має:

- учасник, що має меншу власну вагу до виступу;
- учасник, що виступає за жеребкуванням попереду суперника;
- учасник, що має меншу власну вагу після виступу.

При невиконанні однієї з вправ двоборства (нульова оцінка) сума не зараховується.

Учасник, що одержав нульову оцінку в поштовху, до виконання другої вправи не допускається.

Місця у командній першості визначаються за найбільшою кількістю набраних очок заліковими учасниками. Очки нараховуються одним зі способів, обумовлених положенням про змагання (за таблицею М. В. Стародубцева, за зайняті місця, за загальною кількістю підйомів тощо).

Нормативи у гирьовому спорті

У гирьовому спорті існують розрядні нормативи. Вони базуються на кількості підйомів гирі за 10 хвилин. Залежно від розряду, ваги гирі та вагової категорії спортсмена потрібно підняти гирю різну кількість разів.

В основу гирьового спорту покладено піднімання гир у положенні стоячи максимальну кількість разів за певний проміжок часу.

У гирьовому спорті чоловіки змагаються один з одним у двох дисциплінах, жінки – в одній дисципліні. Основу гирьового спорту у чоловіків становить класичне двоборство, що складається з ривка гирі кожною рукою і поштовху гирі від грудей двома руками.

Масові спортивні розряди надаються з 10 років, розряд кандидата у майстри спорту (КМС) – з 14 років, розряд майстра спорту (МС) – з 15 років, а звання «майстер спорту міжнародного класу (МСМК) – з 16 років.



Нормативи у гирьовому спорті

Вага гир	Звання, розряд	Вагова категорія, кг									
		до 55	до 60	до 65	до 70	+70	до 75	до 80	+80	до 90	+90
Чоловіки: двоборство (поштовх+ривок)											
32 кг	МСМК		185	215	245		270	285		300	310
	МС		115	135	155		175	485		200	210
	КМС		82	100	117		133	145		162	178
	1		40	56	65		73	83		95	100
	2		28	36	44		50	56		62	69
	3		16	20	24		28	30		34	38
24 кг	КМС		135	165	195		225	250		270	285
	1		90	105	135		150	170		190	205
	2		58	65	80		90	105		115	125
	3		35	40	48		55	60		65	75
16 кг	1ю	58	65	72	88		95	102	110		
	2ю	44	51	58	65		72	80	88		
	3ю	18	22	25	29		36	39	44		
Одноборство (поштовх довгим циклом)											
32 кг	МСМК		47	54	62		70	73		77	80
	МС		39	43	49		53	55		58	61
	КМС		20	27	32		37	41		45	50
	1		15	20	25		30	35		40	45
	2		5	10	15		20	25		30	35
	3		3	5	8		12	15		18	20
24 кг	КМС		50	55	60		65	70		75	80
	1		30	35	40		45	50		55	60
	2		20	25	30		35	40		45	50
	3		10	15	20		25	30		32	40
16 кг	1ю	15	20	25	30		35	40	45		
	2ю	12	15	20	25		30	35	40		
	3ю	7	10	12	15		20	25	27		
Жінки: ривок (л+п)											
16 кг	МС		155		170	180					
	КМС		115		130	140					
	1		75		90	100					
	2		55		70	80					
	3		40		50	60					

Джерело: [42]



VI. АРМРЕСЛІНГ

Армреслінг – настільна боротьба однією рукою, де учасники змагання ставлять лікті на стіл, з'єднують руки і намагаються подолати один одного і тим самим покласти руку суперника на поверхню столу.

У Каліфорнії, в місті Петалума у 1962 році відбувся перший Чемпіонат світу з армреслінгу. До цієї знаменної події цей силовий вид спорту спершу існував у вигляді розваги серед моряків як спосіб помірятися силою. Також популярні були ці поєдинки в саунах, де розпалені чоловіки таким чином демонстрували один одному і публіці свою завзятість.

Дотепер між людьми виникають суперечки про те, що таке армреслінг: чи дійсно він є серйозним видом спорту, або все ж таки, здебільшого, це шоу? Щоб відповісти на це питання, досить дізнатися про таке:

- Армреслери змагаються, спершись ліктями в підлокітники на спеціальному столі певної висоти (104 см), довжини (93 см) і ширини (65см).
- Боротьба починається за сигналом арбітра.
- Положення суперників перед стартом суворо позначене: плечі паралельні краю столу, зап'ястя знаходяться над його центром, крайня фаланга великого пальця кожного борця повинна бути видна арбітру.
- Мета змагання – покласти руку супротивника на стіл.
- Підготовка до змагання вимагає серйозного тренування всіх груп м'язів.
- Існує більше вісімдесяти варіантів захоплень і стартових стійок.
- Поєдинок складається з двох фаз: захоплення і боротьби.
- Спортсмени відпрацьовують і використовують безліч різних тактик.



- На змаганнях борці повинні бути одягнені у спортивну форму та взуття. Виключається використання бинтів, руки повинні бути оголені від кінчиків пальців і вище ліктя.

Хто може брати участь у боротьбі?

На перший погляд може скластися враження, що цей вид спорту призначений виключно для чоловіків, причому досить молодих. Проте історія повністю спростовує це твердження. Синтія Йерби, 54-річна чемпіонка світу довела протилежне. Брати участь у змаганнях з армреслінгу і чесно перемогти може будь-хто з належною підготовкою, хоча перевагу молоді ніхто не відміняв.

З якого віку можна починати?

Грунтовне заняття армреслінгом надає колосальні навантаження на весь організм в цілому. Спортсмен дуже втомлюється фізично, його нервова система знаходиться в напруженні. Тіло дитини не пристосоване для таких тренувань, його кісткова тканина, сухожилля не повинні піддаватися подібним випробуванням, тому підліткам до чотирнадцяти років не рекомендується займатися цим видом спорту.

Однак ніхто не забороняє готуватися до цього, якщо є така мрія. Існує безліч спортивних секцій, де діти прекрасно розвиваються фізично і поступово звикають до більш складних і важких тренувань. Звичайно, підлітку з такою підготовкою буде набагато простіше та приємніше почати займатися армреслінгом, його перші успіхи будуть чекати не за горами.

Головні якості армрестлера.

Чому буває так, що, здавалося б, більш міцний фізично спортсмен поступається перемогою своєму супротивнику? Справа в тому, що сила у цьому єдиноборстві – це ще не все. Важливі кілька складових:

- Сила м'язів, звичайно, потрібна, без неї нікуди.
- Швидкість реакції. Рукоборець, який перший включився в протистояння після сигналу арбітра, отримує перевагу, оскільки встигає зробити ривок і в подальшому може нав'язати супернику свої умови. Крім того, миттєва реакція допомагає швидко перебудуватися, коли супротивник змінює тактику або намагається провести прийом.



- Координація. У поєдинку беруть участь не тільки руки армрестлера, але і його тіло, на результат впливає стан здоров'я, які він повинен повністю контролювати. Важливо все: положення ніг, опора живота у край столу, розворот плечей. Спортсмену потрібно розуміти, коли і з якою метою здійснювати той чи інший рух, який м'яз необхідно напружити, і ні в якому разі не можна втрачати рівноваги.
- Стійкість психіки дає можливість тримати під контролем навколишнє напруження, усвідомлювати і розраховувати свої сили. В іншому випадку травм не уникнути. «Перемога будь-якою ціною» може обернутися серйозним переломом.

Як тренуватися?

Прагнення самостійно освоїти армреслінг – не більш ніж ілюзія. Без керівництва досвідченого тренера тут не обійтися.

По-перше, тривалість та інтенсивність навантажень повинні бути виважені і продумані людиною, яка знається на тонкощах цього єдиноборства. Помилка багатьох новачків полягає у тому, що у прагненні виконати за короткий термін весь тренувальний план, що не відповідає їхній силі, призводить до того, що це викликає непередбачувані травми: розтягнення та біль у м'язах і розчарування.

До того ж навіть розумні навантаження повинні хоча б на початку виконуватися під наглядом наставника, який буде стежити за частотою пульсу учня і його загальним станом, мати при цьому можливість відкоригувати тренування, спрямувати його в потрібне русло, визначивши сильні та слабкі сторони свого підопічного.

По-друге, для повноцінної підготовки до змагань армрестлерам необхідно брати участь у спарингах, де вони можуть безпосередньо застосувати всі отримані навички і прийоми, випробувати тактики і відточити свою майстерність. Саме такий досвід дозволить по-справжньому зануритися в цей спорт і визначити план подальших занять, налаштуватися на перший справжній поєдинок.

По-третє, важко підтримувати високу мотивацію, займаючись насамоті. Спільні тренування, обмін враженнями, обговорення досягнень, змагальний дух мають значення в будь-якому спорті і допомагають не опустити руки у важкий момент.



Правила змагань:

1. До участі у змаганнях допускаються спортсмени лише у спортивній формі та спортивному взутті. Руки до середини плеча та кисті рук повинні бути оголені.
2. Забороняється використовувати будь-які засоби захисту рук: бинти та пов'язки на зап'ястях і ліктях, а також одягати обручки та персні на пальці.
3. Руки учасників мають бути чистими, без ознак шкіряних захворювань, а нігті коротко підстрижені. Бейсбольні кепки повинні зніматися або відвертатися назад. Дозволяється використання взуття на широкій підшві, висота підшви не обмежується. Під час змагань у роті не повинно бути жувальної гумки.
4. Час, відведений для виходу спортсмена на поєдинок після оголошення його прізвища суддею-інформатором, не повинен перевищувати двох хвилин. В іншому випадку спортсмену буде зараховано поразку.
5. У стартовій позиції спортсменам необхідно захопити руки таким чином, щоб рефері бачив суглоби великих пальців та мав можливість контролювати правильність захвату доторканням до них своїм пальцем.
6. Захват рук повинен відбуватися над центром столу (у вертикальному положенні). Лікті можуть встановлюватися у будь-якому місці підлокітника, кисть та передпліччя мають утворювати пряму лінію. Вільною рукою спортсмену слід захопити штир столу.
7. Плечі учасників поєдинку повинні бути паралельними краю стола та не мають виходити за контрольну лінію.
8. Кожний учасник поєдинку має можливість, на бажання, спиратися однією ногою у ближню або дальню від себе стійку стола.
9. Поєдинок починається з команди «Ready! Go!» (укр. «Готовність! Марш!») й закінчується за командою «Stop!» (укр. «Стоп!»).
10. Перемога присуджується спортсмену при будь-якому дотику пальців, кисті або передпліччя суперника з валиком, або при перетині ними умовної горизонталі між верхніми краями валиків.



11. У випадку зриву захвату або оголошенні попередження учасники мають право на перерву впродовж 30 секунд.
12. Після першого розриву захвату, руки спортсменів повинні зв'язуватися спеціальним ременем.
13. Час перерви спортсменів перед повторним поєдинком фінала не має перевищувати 3-х хвилин

До порушення правил змагань відносять:

- Невиконання команд рефері.
- Фальстарт.
- Відрив ліктя від підлокотника.
- Зісковзування ліктя з підлокотника.
- Перетин середньої лінії стола головою, плечима.
- Дотик головою або плечем свого передпліччя або захвату рук.
- Навмисне розірвання захвату в критичному для себе положенні.
- Використання положення, яке може провокувати травму власної руки.
- Провокування ситуації, при якій рука суперника може бути пошкоджена.
- Втрата контакту вільної руки зі штирем стола.

За вказаними порушеннями правил спортсмену оголошується попередження. Спортсмену, який отримав два попередження, у кінцевому результаті буде зараховано поразку.

Якщо спортсмен порушує правила у критичному для себе положенні, йому зараховується поразка. Критичним положенням вважається відхилення руки спортсмена від вертикалі на 45 градусів та більше.

Спортсмен не може бути допущеним до поєдинку, якщо він знаходиться у стані алкогольного (наркотичного) сп'яніння.

Забороняється вживання стимуляторів та наркотиків.

За загрозу, образу або нанесення тілесних пошкоджень члену Суддівської колегії або учаснику змагань спортсмен знімається зі змагань, місце йому не визначається, бали команді не нараховуються.



Техніка єдиноборства

«Верхи» – виведення атакуючого захвату кистевим рухом до себе з пронацією.

«Прямим рухом» – по команді рефері, той, що атакує, різко акцентованим рухом згинає своє зап'ястя та своєю кистю прямо штовхає кисть супротивника.

«Притягуванням» – той, що атакує, супінує свою руку, не відпускаючи захват, і зігнутою кистю притягує кисть суперника до себе.

«Крюк нижній» – той, що атакує, супінує свою руку й у цьому положенні в захваті намагається подолати опір суперника (чисто силова дія) – самий розповсюджений тип єдиноборства.

«Крюк верхній» – спортсмен стає так само, як при боротьбі верхи, тільки не дає натяжки, при старті «відходить» у бік, пронуючи кисть супротивника (відрізняється від нижнього крюка тим, що тиск на кисть суперника виявляється, в основному, вказівним й середнім пальцями).

«Трицепсом» – зі старту спортсмен рухає плечем у бік супротивника, одночасно підтягуючи кисть суперника до себе й трицепсом притискає його до подушки.

Секрети армреслінгу дозволяють вам здобути перемогу навіть над більш сильним супротивником, використовуючи техніку, навички та спритність.

Основні положення та особливості

Захват.

Забезпечити себе перевагою на старті можливо за допомогою розташування перших фаланг пальців хоча б трохи вище, ніж фаланги супротивника. Для переконання подивіться збоку на цей захват. Якщо ви бачите усі 4-ри свої перші фаланги у положенні, близькому до горизонтального, таке положення є ідеальним для переконливої переваги. У вас буде можливість відразу натиснути вниз на руку суперника, а потім просто розвинути свою перевагу. Зазвичай



за таких умов поєдинок триває декілька секунд. Проблема у тому, що такі секрети армреслінгу заборонені правилами, тому ці дії потрібно провести одразу на старті.

Позиція.

Чим меншим буде кут між вашим плечем і передпліччям, тим більшу силу ви спроможні застосувати, іншими словами більша кількість м'язів задіяна в роботі. Кулак повинен бути розташований приблизно на середині грудей, а плечі – паралельно столу.

Рухи.

Використовуйте масу тіла для нахилу руки суперника. Корпус можна обертати для посилення цього ефекту. Слідкуйте за тим, щоб «замок» не розташовувався далеко за плечем. Інакше у вас буде дуже невдале положення. Основний опір прямує на зап'ястя і підвищує можливість отримати травму, крім того, буде дуже важко вийти з такої позиції.

На старті різкий поворот кисті на себе надасть вам положення, яке має назву «крюк». Супротивник часто не очікує такого ходу, крім того, йому буде дуже проблематично з нього вийти. Крюк підходить як для оборони, так і для атаки. За допомогою нього супротивника можна знесилити і провести контратаку. Засвоїти секрети армреслінгу вам допоможуть спаринг-партнери.

Поради.

Деякі секрети чемпіонів з армреслінгу:

1. Головне в армреслінгу не час, витрачений на тренування, а те, як ви виконуєте кожну вправу. Багато чемпіонів рекомендують виконувати «піраміду», збільшуючи вагу і зменшуючи кількість повторень з кожним підходом. Вага в першому підході прагне до мінімуму, а в останньому – до максимуму. У кожного чемпіона свій підхід до тренувань і щось конкретне може поради тільки ваш особистий тренер.
2. Обов'язково виконуйте ізолюючі вправи для опрацювання всіх м'язів під різними кутами. Один день можна взагалі повністю приділити на опрацювання верху. Почати з захоплення ремня пальцями і пересувати у міру втоми ближче до зап'ястя. На блоці можна виконати пронацію або попрацювати з вільними вагами.



3. Не забувайте, що передпліччя складається зі згинача кисті і згинача пальців. У армспорті потрібно приділяти увагу кожному м'язу, тобто необхідно виконувати окремі вправи на різні м'язи. Новачки не знають цього, тому спочатку тренуються неправильно. Приділіть увагу тренінгу ліктьового суглоба. В кінці тренування завантажте його до відмови так, щоб вже не хотілося боротися.

В Україні та по всьому світу регулярно проводяться турніри та чемпіонати з армреслінгу. Крім офіційних змагань, існує багато приватних і комерційних турнірів.

Предметом особливої гордості для українців є той факт, що європейський і міжнародний армреслінг зобов'язані своїм розвитком українцю – видатному спортсмену і діячу спорту Ігорю Мазуренку. Ігор Мазуренко очолює кілька міжнародних організацій армреслінгу та є організатором багатьох найбільших спортивних подій з армреслінгу в світі, таких як Чемпіонати Світу та Європи, Кубків світу для професіоналів.

Зараз у світі культивують боротьбу на руках три великі міжнародні організації: WWinc, WAF і WAWC.

Одними з найяскравіших представників України у цьому виді спорту є неодноразові переможці світових та континентальних першостей:

- Олег Жох, уродженець Рівненщини – український рукоборець, семиразовий переможець Чемпіонату Світу, триразовий переможець і бронзовий призер Чемпіонатів Європи у різних вагових категоріях. Заслужений майстер спорту України.
- Андрій Пушкар, уродженець Тернопільщини – український спортсмен-рукоборець, тренер, заслужений майстер спорту України, багаторазовий чемпіон України, Європи та Світу.

З урахуванням вищенаведеного можна з упевненістю стверджувати, що армреслінг – це справжній серйозний спорт, здобути перемогу в якому допоможуть постійні тренування, але ніяк не випадковість. Хоча елемент удачі, як і в інших спортивних змаганнях, звичайно, тут присутній.

Протистояння рукоборців – хвилююче і захоплююче видовище, а участь у турнірі, напевно, залишається в пам'яті на все життя.



VII. СТРОНГМЕН ЯК ВИД СПОРТУ

Стронгмен (від англ. *strong* – сильний, рішучий і *man* – людина, чоловік, український варіант – ломус (спортсмен, що бере участь у змаганні зі стронгмену) – силовий вид спорту, який приваблює глядачів своїм видовищем. Існує безліч видів спорту, пов'язаних з підняттям ваги. Це і важка атлетика, і пауерліфтинг, і бодібілдинг. Одним з досить захоплюючих видів спорту, що неуклінно розвивається, є стронгмен. На відміну від інших видів, тут спортсмени виконують не одну чи дві вправи. Програма змагань досить динамічна і різноманітна, адже спортсмени виконують вправи з оригінальними знаряддями, наприклад, колеса вантажівок, газові балони, автомобілі тощо.

Стронгменами також називають спортсменів, які займаються цим спортом. Більшість стронгменів сучасності спочатку займалися пауерліфтингом, важкою атлетикою або бодібілдингом.

Термін «стронгмен» доволі часто вживають щодо спортсменів, які займаються пауерліфтингом або бодібілдингом. Зазвичай під час розвитку так званого «залізного спорту» в ХІХ ст. багато спортсменів виходили на подіум і демонстрували свою силу: згинали цвяхи і т. д. Останнім часом термін «стронгмен» намагаються пов'язати з бодібілдингом. Однак це окремий вид спорту. Для багатьох на сьогодні важко визначитися – це шоу чи спорт. Тим не менш, з силового екстриму проводять змагання світового рівня. В Україні цей вид спорту офіційно визнаний як неолімпійський. Побачити його на Всесвітніх іграх ви не зможете. Розвитком цієї дисципліни у нас займається Федерація стронгмену України.



У неолімпійському спортивному русі України на одного учасника стало більше. Відповідно до наказу №1919 за підписом заступника Голови Державної служби молоді та спорту України Сисюка В. М., «стронгмен» визнано офіційним видом спорту.

Стронгмен (або богатырське багатоборство) – це змагальний вид спорту, в якому атлети демонструють фізичну силу, виконуючи різноманітні силові вправи. Серед вправ, що входять до програми змагань зі стронгмену, є :

- «Силова прогулянка» (атлет повинен пронести два спеціальні снаряди, вагою від 100 до 175 кг, визначеним маршрутом).
- «Утримання» (атлет стоїть, витягнувши руки в боки на рівні плечей, і кистями стискає рукоятки, що приєднані ланцюгами до «снаряда» (наприклад, до автомобілів) по одному з кожного боку; снаряди перебувають на похилих площинах).
- «Коромисло» (атлет повинен якнайшвидше пронести снаряд у вигляді коромисла, вагою до 360 кг., по дистанції довжиною 30 м).
- «Камені Атланта» (круглі камені піднімаються у порядку зростання ваги (від 110 до 180 кг) на спеціальну платформу за якомога менший час).
- «Сходинок потужності» (три вантажі, вагою від 150 до 275 кг, мають бути підняті вгору по 5-ти сходинках і всі покладені на верхній платформі) та багато інших вправ.

Професійну лігу стронгменів України було сформовано ще у 2009 році і до її складу одразу увійшли всі провідні українські атлети на чолі з Василем Вірастюком. У період з 2009 до 2011 року силами ПЛСУ в Україні було проведено три чемпіонати України, 15 всеукраїнських турнірів, п'ять міжнародних турнірів та матчевих зустрічей.

Крім того, українські спортсмени постійно були учасниками та переможцями міжнародних змагань різного ґатунку. У 2011 році Професійна ліга стронгменів України підписала договір про співпрацю зі Всесвітньою федерацією стронгменів (WSF). Наприкінці того ж року для повноцінного функціонування, поширення та розвитку стронгмену як виду спорту



в Україні створюється Федерація стронгмену України із 21 регіональним осередком. І так само у 2011 р. ФСУ офіційно стала членом WSF.

Сьогодні найбільша кількість стронгменів у Києві та Львові. Цей спорт цікавий тим, що він багатофункціональний і включає в себе цілу низку різних вправ, стверджують спортсмени.

Це завжди захоплює. Люди дивуються, як це спортсмени піднімають 300 кг, 400 кг, як носять на плечах по 500 кг тощо.

Стронгмен і найсильніша людина України 2018 р. Олексій Новіков розповідає, що особливістю цього виду спорту є те, щоб довести самому собі, що ти можеш це зробити.

«Я став переможцем у 19 років. І це, звичайно, впливає на самооцінку: ти починаєш розуміти, що сильний, – згадує Олексій Новіков. – З 14 років я вирішив займатися спортом. Потім дідусь мені порадив свого тренера. Тренування демонстрували дуже гарні результати. І вже через два місяці я виступив на Чемпіонаті Литви серед школярів і посів третє місце».

Стронгмен, віцечемпіон світу 2018 р., Віктор Посудевський займається цим спортом лише другий рік. Дізнався про нього від свого товариша і почав тренуватися під його керівництвом.

«Я спочатку опирався, але все-таки він змусив мене... Я прийшов, ми провели кілька тренувань, і мені дуже сподобалося. Сподобалося тим, що тут немає монотонності. У стронгмені є 42 вправи на розвиток якостей – сили, витривалості, швидкості. В інших видах спорту вони в основному не поєднуються», – зазначає Віктор Посудевський.



Тренування стронгменів

Спортсмени – представники цього виду спорту, повинні бути готовими до підйому і перенесення на певні дистанції об'єктів дивної форми, наприклад – кам'яних куль Атласу або величезних валіз. Для того, щоб виконувати такі завдання, мало однієї тільки сили нижньої частини спини і всієї нижньої частини тіла, плечей і рук, потрібно ще мати дуже розвинену силу хвата.

Головна вимога при такому тренуванні – велика вага. Якщо ти піднімаєш камінь химерної форми вагою, наприклад, 7 кілограм, і ти спокійно можеш виконувати вправи 1,5–2 хвилини, то це не тренування стронгменів. «Тренування стронгменів – це насправді велика вага і коротка тривалість навантаження, – каже Крейг Хайселл (Craig Hysell), власник залу Cross Fit Hilton Head у Південній Кароліні, де він часто використовує програми стронгменів у тренуваннях атлетів, які бажають взяти участь у турнірах з Кросфіту. – Це невелика кількість повторень або короткі за часом підходи з вагою, рівним 80–85% від твого максимуму за один раз».

Серед основних елементів тренування можна виділити:

Підйом і перенесення каменю Атласу.

Камінь лежить на підлозі. До нього присідають, щоб виконати підйом. Міцно обіймають кам'яну кулю руками, щоб руки були під ним, а в ліктях відчувався натяг, таз повинен бути досить низько, але щоб спина могла залишатися рівною. Тримують камінь, притискаючи його до тулуба. Піднімаються разом з ним і проходять задану дистанцію. Переносячи досить велику вагу, роблять маленькі швидкі кроки і використовують еластичний бинт для колін, щоб убезпечити суглоби. Також, важливо не допускати повного розгинання в колінних суглобах. У разі неможливості утримувати кулю, її кидають на землю прямо перед собою, переконавшись, що вона не вдарить по ногах.

Прогулянка фермера.

Це досить давня вправа, суть якої полягає в тому, щоб подолати задану дистанцію, утримуючи з обох боків дуже



велику вагу. Руки повинні бути випрямлені, кроки – короткі і швидкі. Ні в якому разі не випрямляються ноги в колінах – вони повинні бути трохи зігнуті.

Для виконання «прогулянки фермера» відмінно підходить спеціальне спорядження, але воно є не у всіх залах.

У таких випадках використовують дуже важкі гантелі, вага яких буде набагато більше, ніж та, яку спортсмен міг би підняти над головою. Гирі теж підійдуть, але вони можуть бути недостатньо важкими для сильних атлетів. Навіть пари з 32-кілограмових гир може бути недостатньо для досвідченого стронгмена, що виконує «прогулянку фермера».

Варіація «прогулянки фермера» на одну руку передбачає, що одна рука зайнята великою вагою, а інша вільна, що дозволяє ефективно перевантажувати один бік, змушуючи м'язи корпусу постійно бути в напруженні для утримання рівного положення тіла. Щоб зберігати баланс, проходять дистанцію в один бік, навантажуючи одну руку, а йдучи назад, змінюють руки.

Носіння коромисла.

Ця вправа схожа на «прогулянку фермера», ось тільки гриф знаходиться у спортсмена на верхніх трапецієподібних м'язах. Кроки повинні бути короткими, не допускати повного розгинання колін, ноги постійно мають бути трохи зігнуті.

Ще один варіант виконання цієї вправи зі штангою, який дозволяє змінити розподілення ваги, – це носіння «коромисла» за методом Зерхера, при виконанні якого штанга розташовується у згині ліктів на схрещених перед собою руках. Ускладнена версія вправи – утримання «коромисла» над головою під час ходьби, коли вся вага знаходиться вище стронгмена на довжину його рук.

Кантовка покришки.

Спортсмен стає у 30 сантиметрах від покришки з ногами, що стоять ширше тазу. Тримає руки і лікті близько один до одного, коли хапає покришку в присіді. Роб Орландо радить перед початком підйому покришки навалитися на неї всім тілом і почати штовхати її вперед. Штовхаючи її вперед, розгинати



коліна і стегна, щоб підняти її. Як тільки вона піднімається, її штовхають одним коліном, щоб покритка продовжувала рух у потрібному напрямку і зайняла вертикальне положення. Потім штовхають її руками, щоб вона перекинулася на інший бік.

Взяття барила на груді і жим над головою.

Перебуваючи в положенні присідання, барило беруть за краї. Вихідна позиція повинна бути такою ж, як і при виконанні важкоатлетичних вправ – спина пряма, таз піднятий. Тримавши барило за краї, різко встають, взявши його «на груді» таким чином, щоб він перевернувся і руки опинилися під ним. Тепер виштовхують барило над своєю головою, допомагаючи собі ногами, так само, як роблять це, виконуючи швунг жимовий.

Барило може бути наповнений водою або піском. Якщо всередині буде вода, то вона почне бовтатися з одного боку в інший, створюючи зовсім інший вид навантаження, ніж барило з піском.

Ще одна вправа з барилком – підкидання. Для цього виконання потрібне вже порожнє барило. Тримавши його перед собою трохи нижче, ніж якби просто стояти рівно з витягнутими вниз руками. Кидають барило якомога вище, виконавши рух, схожий на махи.

Перенесення барила – ще одна вправа, для якої знадобиться важке, наповнене барило водою або піском. Тримавши його на рівні стегон і рухаються вперед дрібними, швидкими кроками.

Отже, тренування стронгменів є досить складним і травматичним, у разі неправильного виконання. «Підходь до всього з розумом, – радить Хайселл. – Тобі потрібно мати чіткий план, щоб знати, коли включати елементи тренувань стронгменів у свою програму».



VIII. ТРЕНАЖЕРИ ЯК ЗАСІБ ТРЕНУВАННЯ

Силова підготовка на тренажерах є складовою частиною загальної фізичної підготовки в багатьох видах спорту. Особливого значення набувають заняття на тренажерах в такому виді спортивної діяльності, як атлетична гімнастика (пауерліфтинг, бодібілдинг, гирьовий спорт, армреслінг).

Перед будь-яким новачком, який тільки прийшов у тренажерний зал, постає питання: з чого власне починати. Адже тренажерів і різних незрозумілих конструкцій безліч і всі для чогось призначені та виконують певні свої функції. Звертатися до когось за допомогою інколи незручно і нічого не залишається, як обрати найбільш простий і зрозумілий тренажер (найчастіше – це лава для пресу) і «довбати» свій живіт впродовж всього тренування. Багато хто, приділивши навіть значну кількість часу заняттям у залі, все одно не знають (або правильніше зазначити, не хочуть знати) для чого ті чи інші прилади призначені і який м'яз вони опрацьовують. Тому, щоб вам було набагато краще орієнтуватися у всьому «залізному» оточенні залу, давайте поговоримо про те, якими бувають тренажери і які функції кожен з них виконує.

Оскільки всі ми тренуємося в різних залах (хтось у надсучасних триповерхових фітнес-центрах, а хтось у невеликих напівпідвальних залах), тому набір конструктивного наповнення залу може відрізнятись, однак необхідний «джентльменський» набір тренажерів та підручних снарядів, часто один і той самий. Тому, ми будемо орієнтуватися на необхідний і достатній мінімум, який можна зустріти практично в будь-якому тренажерному залі. Власне почати хотілося б з невеликої передісторії виникнення тренажерів і їхньої еволюції. В арсеналі сучасної людини знаходиться величезна кількість агрегатів, здатних привести її тіло в належний стан. Проте, так було не завжди і наші пращури задовольнялися лише банальним бігом по горбистій місцевості і перенесенням різного роду тягарів.



Все змінилося з науковим підходом до оздоровлення та фізичної підготовки людей. Про важливість фізичних занять з масовим використанням тренажерів у спеціальних залах вперше наголосив Вільгельм Зандер. *Тренажер* – це механічний або електричний чи комбінований тренувальний пристрій, який своєю роботою імітує різні навантаження та ситуації. *Спортивний тренажер* – пристрій для виконання вправ, спрямованих на розвиток м'язів, тренування серцево-судинної системи та узгодженої роботи різних м'язових груп при виконанні певних рухів. У 1864 році Зандер заснував у Стокгольмі інститут, де були встановлені 27 розроблених ним машин. Тренажери ці були досить різноманітні: механічний кінь для аеробіки підключений до двигуна, який задавав ритм і зобов'язував йти в ногу з тренажером, тренажери для присідання і здійснення випадів; силові рами та інше. Потім естафетну паличку підхопив Ханріх Клінгерта, який в ХІХ столітті створив пристрій, що чимось нагадував велотренажер. Конструкція його була проста до неподобства – стілець, до якого під'єднана дошка з руків'ям, а знизу були приєднані педалі. У 1952 році з'явився перший прототип бігової доріжки, потім еліптичні тренажери, степпери тощо. Каркас конструкцій тренажерів минулого був, здебільшого, з дерева, а як обтяження використовувалася власна вага, що істотно обмежувало можливості тренажера порівняно з сучасними.

Розглянемо, які тренажери бувають і для чого вони призначені. Насамперед варто зазначити, що всі спортивні тренажерні зали можна розділити на зони, відповідно до типу навантаження: кардіозона (робота на витривалість, скидання ваги) і силова (набір маси, надання рельєфу м'язів). Отже, залежно від цілей, для кожної зони повинні бути свої тренажери. Щоб було простіше орієнтуватися (кому куди йти), розділимо аудиторію залу на дві категорії: чоловіки та жінки. Перші – здебільшого, ходять за нарощуванням об'ємів і розвитком витривалості, другі – всіляко намагаються скинути вагу і стати стрункішими. Звідси дуже часто йде поділ на зали за



статевою ознакою: «дівчата – направо, хлопчики – наліво», проте так буває не завжди, ми розберемо загальний випадок, тобто які залізяки й агрегати під кого заточені. В цілому, весь інвентар у залах можна розділити на: *прилади* (набори, конструкції) для фітнес-занять (струнності фігури). Наприклад: степ-платформи, обручі, гантельки, гімнастичні ролики, м'ячі (передусім призначені для жінок, тому не передбачають роботу з великою вагою). *Тренажери* – пристрої, дія яких передбачає вплив на м'язові групи і роботу з обтяженнями. *Силовий інвентар* (диски, штанги, грифи).

Види тренажерів

1. Кардіотренажери:
 - велотренажери,
 - бігові доріжки,
 - степпери,
 - еліптичні тренажери,
 - рейдери.
2. Силові тренажери.
3. Комплексні тренажери.

Тренажер – вельми універсальна річ. Купив, поставив вдома, і займайся перед телевізором, дивлячись цікаву передачу. І м'язи рухаються, здоров'я додається, і йти нікуди не треба, все під рукою. Однак, існує така величезна кількість різноманітних тренажерів! Насамперед тренажер обов'язково повинен бути якісним, адаптованим для занять і простим у використанні. Не менш важливою є і можливість використання його різними віковими категоріями.

Розпочнемо з того, що існують два принципово різних типи: кардіотренажери та силові тренажери.

Кардіотренажери використовуються для зниження ваги і підвищення тонусу, за їх допомогою можна позбутися зайвих запасів підшкірного жиру. До них відносять: велотренажери, бігові доріжки, степпери, еліптичні тренажери, райдери.



Велотренажер (рис. 62). Найпоширеніший вид тренажера. Зручний у використанні і компактний. Імітує їзду на велосипеді і внаслідок цього дуже добре навантажує м'язи ніг і живота. Зміцнює серцево-судинну систему, розвиває витривалість. Електронний монітор надає інформацію про швидкість, кількість спалених калорій і ваш пульс. За 40 хвилин їзди на велотренажері можна спалити близько 1500 калорій.



Рис. 62. Велотренажер

Джерело: interatletika.com.ua

Бігова доріжка (рис. 63). Забезпечує навантаження не тільки на м'язи ніг, але і на м'язи спини і пояса верхніх і нижніх кінцівок. Бігові доріжки бувають механічні та електричні.

Механічні – дешевші і компактніші, однак штовхати доріжку доведеться своїми силами. Отже, якщо з'явилася втома, то сил на додаткові старання у вас не залишиться, і таке тренування вже не зможе бути корисним.

В електричних бігових доріжках все по-новому: можна змінювати швидкість руху, кут нахилу і регулювати навантаження.



Сучасні моделі навіть забезпечуються додатковими амортизаційними подушками, які знижують ударність, шкідливу для хребта і суглобів.



Рис. 63. Бігова доріжка

Джерело: interatletika.com.ua

Степпер (рис. 64). Дозволяє імітувати інтенсивний підйом сходами. Це дуже ефективний вид тренування м'язів гомілок і стегон, і, це дуже важливо, для представниць прекрасної статі. Заняття покращують роботу серця і легенів. На електронному індикаторі висвітлюється кількість кроків, темп і час тренування, пульс, дистанція і кількість спалених калорій.

Міністеппер не має важелів для рук, однак має компактні розміри і зручний у використанні. В нових моделях можна програмувати навантаження залежно від ваги, пульсу чи витрати калорій. Найпростіші тренажери цього виду складаються з рухомих сходинок, кріплень з'єднаних педалей (вони пов'язані одне з одним).

Для активної роботи обох ніг краще використовувати степпер з незалежним кріпленням педалей, що дозволяє регулювати навантаження окремо для кожної ноги, для чого використовується комп'ютер і спеціальні важелі для рук, які дозволяють навантажувати плечовий пояс.



Рис. 64. Степпер

Джерело: interatletika.com.ua

Еліптичний тренажер (рис. 65). Це один із найновіших видів спортивного устаткування. По суті, він є гібридом бігової доріжки, велотренажера і степпера. Популярність цього вида тренажерів пояснюється його універсальністю. Людина крутить педалі з еліптичною амплітудою, що дозволяє напружувати м'язи ніг, стегон і сідниць. Оснащений важелями для рук, тренажер забезпечує навантаження для м'язів спини, грудей і рук. Крім аеробного навантаження, еліптичний тренажер створює достатнє силове навантаження і розвиває гнучкість. На комп'ютері тренажера можна задати дистанцію, час і вибрати режим тренування.

Райдер (рис. 66). Тренажер імітує «їзду на коні – скачки». Райдер забезпечує комплексне тренування основних груп м'язів, сприяє збільшенню гнучкості суглобів і активному спалюванню підшкірного жиру. Як основне навантаження використовується вага тіла. Інтенсивність тренування залежить також від частоти «стрибків». Навантаження рівномірно розподіляється на м'язи всього тіла, що робить райдер універсальним тренажером для дому.



Рис. 65. Еліптичний тренажер

Джерело: interatletika.com.ua



Рис. 66. Райдер

Джерело: interatletika.com.ua



Тренажери для преса (рис. 67). Однією з важливих функцій м'язів живота є стабілізація корпусу. Багато хто у своїх тренуваннях забуває про зміцнення цих м'язів або використовує 1–2 тренажери для тренування. Проте їх існує велика кількість, наприклад: похила лава; гімнастичний ролик; «Римський стілець»; шведська стінка з брусами.



Римський стілець



Гімнастичний ролик



Гіперекстензія



Шведська стінка з брусами

Рис. 67. Тренажери для преса

Джерело: interatletika.com.ua

Інший вид тренажерів – **силові тренажери**. Це штанги, шведські стінки, гантелі, лавки і великі атлетичні комплекси. Силові тренажери розрізняються за видом і характеристиками, але головне їх завдання – підтягнути найбільш слабкі м'язи і надати ізольоване навантаження на ті частини тіла, які потребують корекції. Виконується це шляхом підняття вантажів за рахунок різних груп м'язів.



Силові тренажери слугують для розвитку м'язів грудей, спини, рук, ніг, живота. За допомогою занять на тренажерах ви спроможні створити тіло вашої мрії, а також позбутися болю у суглобах. Як ви розумієте, тренування на силових тренажерах має на увазі використання ваги, яку від заняття до заняття необхідно збільшувати. У результаті м'язи тренуються, ви сильнішаєте, здобуваєте бажану форму тіла. Залежно від того, як фіксується вага, тренажери можуть бути із вбудованими вантажами і вільними вантажами, а також тренажери під власною вагою.

Силові тренажери із вбудованими вантажами використовують плоскі вантажі, розташовані в теці й закріплені фіксаторами. Вантаж переміщується по вертикальних стрижнях нагору-вниз. Вага на такому тренажері збільшується за рахунок перестановки фіксатора. Силові тренажери із вбудованими вантажами призначені для тренування однієї групи м'язів. Це ідеальний варіант для новачків бодібілдингу.

Наприклад, силовий тренажер Сміта. Тренажер Сміта – це комбінація можливостей і потужності силового тренажера з вільними вантажами, безпеки та регулювань тренажера зі стійкою для вантажів. Цей тренажер є таким, який використовується найбільше, і вважається практично універсальним знаряддям, який дозволяє опрацювати майже всі групи м'язів. Особливо ефективні вправи на тренажері Сміта для формування гарних, сильних ніг і цілеспрямованого тренування чотириголового м'яза стегна.

Професіонали віддають перевагу тренажерам з вільними вантажами. Вони дозволяють тренувати не тільки певну групу м'язів, але й інші м'язи, що беруть участь у процесі тренування. Тренажери з вільними вантажами мають класичний вигляд: це силова лава під штангу й комплект вантажів (диски, гантелі, грифи). При виборі тренажера з вільними вантажами треба враховувати максимальну вагу, яку можуть витримати стійки під штангу й у цілому надійність конструкції. Такі тренажери повинні мати можливість регулювання висоти стійок, а також кута нахилу лави. Усе це сприяє проведенню ефективних тренувань без шкоди для здоров'я.



Силові тренажери засновані на використанні ваги того, хто займається. Звичайно, силові тренажери типу під власною вагою є багатофункціональними тренажерами, на яких можна виконувати велику кількість різноманітних вправ. Ці тренажери легко встановлюються у власних будинках і квартирах. Вони зручні й легкі у використанні, багато з них мають складну конструкцію, це дозволяє зайняти лідируючу позицію серед тренажерів, що купуються для домашніх тренувань.

Також силові тренажери можуть бути професійними, напівпрофесійними й домашніми.

Домашні тренажери. Як видно з назви, вони призначені для встановлення безпосередньо у квартирі. Відповідно, вони відрізняються малими габаритами і вагою, до того ж часто бувають складні. Загальна вага вантажних плит або дисків, як правило, не перевищує ста кілограмів, а часто навіть і п'ятдесяти. Нерідко, для збільшення навантаження застосовуються рухливі блоки і тому подібні найпростіші механічні пристосування. Іноді застосовують гумові або гідравлічні еспандери, чого, звичайно, не буває в більш «серйозних» тренажерах. При конструюванні таких комплексів перевага надається багатофункціональності пристрою при збереженні компактності. Можна також відзначити м'які ручки й опори, призначені для максимальної зручності для непрофесіонала. Виробники, які себе добре зарекомендували: Kettler, BodyCraft, Finnlo, Torneo, LifeGear, ВН Fitness, Vasil.

Напівпрофесійні тренажери фітнес-класу. Вони призначені для спортивних залів у готелях, саунах, офісних центрах. При бажанні та можливостях, найменш громіздкі з цих пристроїв можуть також бути розміщені і у квартирах. Як правило, один тренажер фітнес-класу має велику кількість робочих станцій і дозволяє, у принципі, тренувати всі групи м'язів. Високе та максимальне навантаження, потовщений каркас і троси, покращена стійкість, амортизація і шумозаглушення. М'які ручки і тому подібні «вільності» дуже рідкісні – вага повинна бути твердо зафіксована в руках. Не зустрінеш також гумових та гідравлічних еспандерів, тільки вантажні плити, оскільки саме вони забезпечують рівномірне чітко дозоване навантаження.



Професійні тренажери. Вони надміцні (нерідко використовуються цілісні рами), надстійкі, практично безшумні, з дуже плавним ходом. Навантаження складають сотні кілограмів. Призначені вони для великих залів, і на них можуть тренуватися атлети найвищого рівня. Як правило, один тренажер призначений для виконання тільки однієї вправи. Комбінування і багатофункціональність – не для цього класу, тут важлива максимальна зручність при роботі з ізольованим навантаженням, а також біомеханічно продумана конструкція. Серед виробників професійних тренажерів компанії Vasil насправді немає рівних. Потрібна інтенсивність занять на силовому устаткуванні в кожному конкретному випадку встановлюється дослідним шляхом. Недостатня вага означає «недоробку». Використання занадто великої ваги може викликати больові відчуття, а іноді й справжню травму.

Під час занять на силових тренажерах зазвичай радять застосовувати обтяження, що становлять від 50 до 70 % максимальної ваги, яку спортсмен може «взяти». Чим більше вага, тим менше число повторів (інакше страждає техніка виконання вправи і зростає ризик травми). Якщо вправа відтворюється занадто легко, навантаження слід збільшити. Впродовж перших п'яти тренувань рівень навантажень на силових тренажерах повинен дозволяти виконувати без особливого напруження близько 12–15 повторів руху і робити по два «підходи» в кожній вправі. До кінця другого підходу м'язи мають бути настільки втомленими, щоб ви не могли зробити жодного додаткового повтору. Як елементарну програму можна виконати від чотирьох до шести вправ для нижньої частини тіла, а потім від шести до восьми вправ – для верхньої. Починають роботу з більш великих м'язів, а потім переходять до дрібніших. Якщо перед силовим тренуванням ви не займалися на кардіотренажерах, то обов'язково зробіть розминку з елементами розтягування для всіх груп м'язів. Виконувати силові вправи потрібно зосереджено й спокійно, якщо можна, не напружуючи незадіяні даними вправами м'язи. Триматися потрібно прямо, зберігаючи правильну поставу. Фаза опускання ваги повинна бути приблизно у два



рази довше фази підйому. Якщо ви піднімаєте обтяження на два рахунки, опускайте його на чотири. Стежте за диханням: видих – на підйомі, при опусканні – вдих.

Силові тренажери ефективні для корекції фігури, оскільки тільки на ньому можна дати ізольоване навантаження на ту частину тіла, яку необхідно відкоригувати.

Комплексні тренажери – вид гібридних пристроїв для різних груп м'язів (рис. 68).



Рис. 68. Пристрій для різних груп м'язів

Джерело: interatletika.com.ua

Тренажери для грудних м'язів (рис. 69). М'язи грудей – один з важливих компонентів атлетичної форми. Щоб розвинути міцні груди, необхідні тренування для опрацювання як внутрішніх, так і зовнішніх їх частин. До тренажерів задля опрацювання цієї м'язової групи, можна віднести: тренажер «метелик»; тренажер Хаммера; Кросовер.



Тренажер «метелик»



Тренажер Хаммера



Римський стілець

Рис. 69. Тренажери для грудних м'язів

Джерело: interatletika.com.ua

Тренажери для ніг (рис. 70). М'язи ніг, одні з найбільших складових м'язового корсету тіла людини. Вони мають найбільш велику глибину залягання і тому, щоб їх опрацювати, потрібні високоінтенсивні тренування з великими вантажами і середньою (10–15) кількістю повторень. Для досягнення цієї мети підійдуть такі тренажери: тренажер Гаккеншмидта; тренажер-платформа; тренажер для розгинання ніг у колінах сидячи; тренажер для згинання ніг у колінах лежачи; тренажер для литок.

Тренажери для трицепса (рис. 71). Трицепс становить 2/3 поверхні руки, тому тренуючи його, можна дістати значних об'ємів руки. Переважно його тренування здійснюється за допомогою вправ зі штангою і вільними вантажами, більше ж ізольоване опрацювання відбувається із застосуванням блокових тренажерів, наприклад: «Блокова рама», бруси.



Рис. 70. Тренажери для ніг

Джерело: interatletika.com.ua



Рис. 71. Тренажери для трицепса

Джерело: interatletika.com.ua



Тренажери для біцепса (рис. 72). Об'єм руки вам також додасть і біцепс – двоголовий м'яз плеча. Він добре опрацьовується приладами з вільними вантажами, проте про такі тренажери також забувати не варто, наприклад: «Лава Скотта»; тренажер біцепс-машина.



Рис. 72. Тренажери для біцепса

Джерело: interatletika.com.ua

Тренажери для спини (рис. 73). Спина – великий м'язовий пласт, що складається з декількох м'язових підгруп. Завдяки масивній спині людина візуально виглядає досить переконливо. Тренується спина, в основному, за рахунок тягових вправ за допомогою тренажерів, наприклад: Т-гриф конструкція; блоковий тренажер; лава для розгинань.



Рис. 73. Тренажери для спини

Джерело: interatletika.com.ua



Тренажери для плечей і трапецій (рис. 74). Широкі, добре розвинені дельтовидні м'язи – запорука мужньої фігури. Цей м'яз великий (складається з 3 пучків) і товстий, для його тренування підійде об'ємний тренінг на кожен, окремо взятий пучок. Найкраще м'яз опрацьовується вправами з вільними вантажами, проте, також можуть допомогти такі тренажери: «дельтовидний метелик», тренажер для шраг.



Тренажер «дельтовидний метелик»



Тренажер для шраг

Рис.74. Тренажери для плечей і трапецій.

Джерело: interatletika.com.ua

Отже, тренажери в залі – не така вже й незрозуміла річ при правильному підході до них, тобто попередньому ознайомленні. Тепер, прийшовши до залу, ви легко зорієнтуєтесь в його обладнанні, а точніше, будете знати, який тренажер для чого призначений і що опрацьовує, а це означає, що дорогоцінний час ви витратите з більшою користю. Залишилося тільки «підтягнути» техніку виконання вправ на цих залізних «машинках» і все буде «відмінно»!



ІХ. ХАРЧУВАННЯ СПОРТСМЕНІВ

Спортивне харчування – це особлива група харчових продуктів, що випускається переважно для людей, які відтворюють активний спосіб життя, займаються спортом і фітнесом.

Енерговитрати спортсменів.

На сьогодні досягнення високих спортивних результатів неможливе без дуже великих фізичних і нервово-психічних навантажень, яким підлягають спортсмени під час тренувань і змагань.

Для компенсації енерговитрат й активації анаболічних процесів і процесів відновлення працездатності спортсменів необхідне постачання організму адекватною кількістю енергії та незамінних факторів харчування.

Рекомендації з харчування спортсменів повинні ґрунтуватися як на експериментальних дослідженнях впливу фізичних навантажень на деякі показники стану регулюючих систем та обміну речовин в організмі ссавців, так і на вивченні особливостей біохімічних і фізіологічних процесів при фізичних навантаженнях безпосередньо спортсменів.

Величини енерговитрат спортсменів є вкрай різноманітними і залежать, в основному, не тільки від виду спорту, а й від обсягу роботи, що виконується. Енерговитрати можуть коливатися в дуже великих межах для одного і того ж виду спорту залежно від власної ваги спортсмена. Тому енерговитрати доцільно розраховувати в кожному окремому випадку.

Розподіл основних видів спорту на 5 груп залежно від витрат енергії.

I група – види спорту, не пов'язані зі значними фізичними навантаженнями.

II група – види спорту, пов'язані з короткочасними значними фізичними навантаженнями.

III група – види спорту, що характеризуються великим обсягом й інтенсивністю фізичного навантаження.



IV група – види спорту, пов'язані з тривалими навантаженнями.

V група – ті ж види спорту, що і в IV групі, але в умовах надзвичайно напруженого режиму під час тренувань і змагань.

Для підтримки нормальної життєдіяльності людини необхідно надходження в організм харчових речовин не тільки у відповідних кількостях, але й в оптимальних для засвоєння співвідношеннях. При цьому необхідно пам'ятати, що шкідливою є не тільки недостатність окремих незамінних факторів харчування, але й небезпечний їх надлишок, включаючи амінокислоти, вітаміни та інші харчові речовини.

Склад їжі

Із чого ж складається наша їжа і яку роль відіграють компоненти їжі в підтримці нормальної життєдіяльності організму?

Вода.

Людський організм на 55–65% складається з води. В організмі дорослої людини з масою тіла 65 кг міститься, в середньому, 40 літрів води. З впливом часу (у процесі старіння) кількість води в тілі знижується. Багато хто вважає однією з причин старіння організму зниження здатності колоїдних речовин, особливо білків, зв'язувати велику кількість води. Вода є основним середовищем, в якому відбуваються численні хімічні реакції і фізико-хімічні процеси, що покладені в основу життя. Організм суворо регулює вміст води в кожному органі і в кожній тканині. Сталість внутрішнього середовища організму, в тому числі і певний вміст води – одна з головних умов нормальної життєдіяльності.

Вода, що відповідає вимогам організму, в достатній кількості знаходиться в овочах, фруктах і свіжовичавлених овочевих та фруктових соках. В овочах і плодах її міститься 70–90%. Багато води містять огірки, салат, томати, кабачки, капуста, гарбуз, зелена цибуля, ревінь, спаржа і, звичайно, кавуни і дині.



Як правило, прийом соковитих плодів і овочів насичує нас найкращою водою, і нам взагалі не хочеться пити. Прекрасними характеристиками володіє тала вода.

Споживання води, що знаходиться в свіжовичавлених соках, і талої води має цілющу та омолоджуючу дію на організм. Саме такою водою краще вгамовувати спрагу. Кількість води в харчовому раціоні спортсменів має становити близько 2–2,5 л, з урахуванням чаю, молока, кави, супів, а також води, що міститься в різних стравах, фруктах і овочах.

У дні напружених тренувань і змагань підвищується потреба у воді. Однак слід пам'ятати, що споживаючи одразу велику кількість рідини, спортсмен не може втамувати спрагу і відновити втрату води, що мала місце під час фізичного навантаження. Почуття сухості в роті, що зумовлює спрагу, пояснюється насамперед гальмуванням слиновиділення при виконанні інтенсивної м'язової діяльності

Мінеральні води цілющі не складом розчинених у них речовин, а інформацією, яку вода увібрала в себе, проходячи крізь товщу землі. Неорганічні мінеральні речовини, розчинені у воді, не засвоюються організмом і виводяться як чужорідний матеріал. Засвоювати неорганічні речовини можуть тільки рослини, ми ж користуємося тільки тими мінеральними речовинами, які раніше були перероблені рослинами. В умовах нормальної температури і при помірних фізичних навантаженнях людині досить тієї води, яка є в салатах і фруктах. Якщо рослинної їжі споживається мало, то людина, як правило, відчуває спрагу і п'є багато води. Це приносить безсумнівну шкоду, оскільки посилює навантаження на серце, нирки і підвищує процеси розпаду білка.

Важливо знати і таке: споживання продуктів з високим вмістом солей натрію сприяє затримці води в організмі.

Солі калію і кальцію, навпаки, виводять воду. Тому рекомендується обмежити споживання солі та продуктів, що містять натрій, при захворюваннях серця і нирок, а збільшити продукти, багаті калієм і кальцієм. При зневодненні організму, навпаки, слід збільшити дозу продуктів з натрієм.



Вуглеводи.

Вуглеводи – це сполуки вуглецю, водню і кисню, причому водень і кисень входять у співвідношенні 2:1, як у воді, звідси їх назва.

Тварини і людина не синтезують вуглеводи. Вуглеводи поділяються на моносахариди, олігосахариди і полісахариди. Моно- і олігосахариди мають солодкий смак, у зв'язку з чим їх називають цукрами.

Основними харчовими джерелами глюкози і фруктози слугують мед, солодкі овочі та фрукти. Глюкоза і фруктоза містяться у всіх плодах, у зерняткових переважає фруктоза, в кісточкових – глюкоза. Найважливіше харчове джерело сахарози – цукор. Лактоза – основний вуглевод молока і молочних продуктів. Намагайтеся ширше у своєму харчуванні використовувати продукти, що містять природну глюкозу, фруктозу і сахарозу. Найбільша кількість цукру міститься в овочах, фруктах і сухофруктах, а також у пророслому зерні.

Білки.

Білки – це складні азотовмісні полімери. Амінокислотний склад різних білків неоднаковий і є найважливішою характеристикою кожного білка, а також критерієм його цінності в харчуванні.

Основні функції білка в організмі

Пластична. Білки становлять 15–20% сирової маси різних тканин і є основним будівельним матеріалом клітин, органів і міжклітинної речовини.

Каталітична. Білки – основний компонент усіх відомих у даний час ферментів. А прості ферменти є чисто білкові сполуки. Ферментам належить вирішальна роль у асиміляції харчових речовин організмом людини і в регуляції всіх внутрішньоклітинних обмінних процесів.

Гормональна. Значна частина гормонів за своєю природою – білки. До їх числа належить інсулін, гормони гіпофіза та ін.



Функція специфічності. Надзвичайна різноманітність і унікальність індивідуальних білків забезпечують тканинну індивідуальність і видову специфічність.

Транспортна. Білки беруть участь у транспортуванні кров'ю кисню, жирів, вуглеводів, деяких вітамінів, гормонів та інших речовин.

Специфічні білки-переносники забезпечують транспорт різних мінеральних солей і вітамінів через мембрани клітин і внутрішньоклітинні структури.

Жири.

Жири – це речовини, що складаються з гліцерину і жирних кислот, з'єднаних ефірними зв'язками. За насиченістю жирними кислотами жири поділяються на дві групи: тверді (сало, вершкове масло), які містять насичені жирні кислоти, і рідкі жири (соняшникова, оливкова олія, олія з горіхів, кісточок і т. д.), що містять, в основному, ненасичені жирні кислоти. Поліненасичені жирні кислоти належать до незамінних чинників живлення, оскільки в організмі не синтезуються і тому повинні надходити з їжею. Денна норма в жирових продуктах задовольняється 25–30 г рослинного або вершкового масла.

Вітаміни

Вітамінами називаються низькомолекулярні сполуки органічної природи, що не синтезуються в організмі людини, надходять ззовні з їжею, що не володіють енергетичними і пластичними властивостями, що проявляють біологічну дію в малих дозах. Нестача вітамінів викликає важкі розлади. Приховані форми вітамінної недостатності не мають будь-яких зовнішніх проявів і симптомів, але негативно впливають на працездатність, загальний тонус організму і його стійкість до різних несприятливих факторів. Подовжується період одужання після перенесених захворювань, а також можливі різні ускладнення.

Вітамін А міститься тільки у продуктах тваринного походження. Впливає на розвиток молодих організмів, на процеси росту та формування скелету, нічний зір. Особливо потрібен щитоподібній залозі, печінці, наднирникам, вухам.



Потреба у вітаміні А становить 1,5 мг/добу. Найважливіші джерела вітаміну А: печінка, вершкове масло, вершки, сир, яєчний жовток, риба, жир.

Вітамін Д нормалізує всмоктування з кишечника солей кальцію і фосфору, сприяє відкладенню в кістках фосфору і фосфату кальцію і перешкоджає захворюванню на рахіт. Високий вміст вітаміну Д – у зародках зернових, зеленому листі, пивних дріжджах, риба, жир. Багаті їм яйця, вершкове масло і молоко.

Вітамін Е – фізіологічний вплив полягає в його антиокислювальній дії на внутрішньоклітинні жири. Бере участь в обміні білка, сприяє розвитку м'язів і нормалізує м'язову діяльність, збільшує довголіття і функцію розмноження. Добова потреба – приблизно 12–15 мг. Ним багаті рослинні олії, зародки злаків, зелені овочі.

Вітамін К бере участь у процесах згортання крові. Взагалі вітаміну К потребує кожна клітина організму, оскільки він має велике значення для збереження структурних, функціональних властивостей клітинних мембран. У дорослих цей вітамін синтезується мікрофлорою кишечника. Він також міститься в зеленому листі салату, капусти, кропиви, люцерні.

Вітамін В Н1 бере участь в обміні вуглеводів, відіграє важливу роль у білковому обміні, залучається до жирового обміну, впливає на функцію органів травлення, нормалізує роботу серця. Добова потреба – від 1,3 до 2,6 мг. Джерелом служать зернові, не звільнені від зародків; пивні дріжджі і печінка.

Вітамін В Н2 бере участь у процесах росту, відіграє важливу роль у білковому обміні, обміні вуглеводів і білків; створює нормалізуючий вплив на функції органів зору. Харчові джерела: яйця, печінка, гречана і вівсяна крупи, пророслі зерна.

Вітамін РР входить до складу групи ферментів, що переносять водень, і таким чином бере участь у процесі клітинного дихання; впливає на роботу органів травлення. Багато вітаміну РР у гречці, горосі, м'ясі, пророслому зерні і пивних дріжджах.



Вітамін В Н3 регулює функцію нервової системи і нервово-поживних процесів. Потреба – 5–10 мг/добу. Джерела: пивні дріжджі, яйця, проросле зерно.

Вітамін В Н6 бере участь в обміні речовин, відіграє велику роль у кровотворенні. Добова потреба – 1,5–3 мг. Високий вміст у пивних дріжджах, печінці, сирі, картоплі, гречці, горосі, капусті.

Вітамін Н створює регулюючий вплив на нервову систему, у тому числі на нервово-трофічну функцію. Потреба – 0,15–0,3 мг на добу. Його джерела: яйця, крупа вівсяна, горох.

Вітамін В Н12. Його основне значення – в антианемічній дії, до того ж він впливає на процеси обміну речовин, у дітей стимулює ріст. Частина медиків стверджує, що він міститься тільки у тваринних продуктах: печінці, скумбрії, сардинах, нежирному сирі, яловичині, яйцях.

Вітаміни групи «В» визначають загальний стан здоров'я. Якщо вони надходять у достатній кількості, то організм спроможний жити без тваринних білків, що особливо важливо при алергіях. Коли ж їх не вистачає, інші вітаміни втрачають більшу частину свого значення і дії. Повне постачання вітамінів групи «В» забезпечується прийомом їжі, до складу якої входять зелені листові овочі, цільне зерно, проросле зерно, пивні дріжджі, горіхи.

Вітамін С викликає особливий інтерес завдяки безпосередньому зв'язку з білковим обміном. При дефіциті вітаміну С в організмі знижується використання білка і потреба у ньому зростає. Він також відіграє важливу роль у підтримці нормального стану стінок капілярів і збереженні їх еластичності. Нестача вітаміну С призводить до порушення стійкості організму не тільки до інфекцій, але і до дії деяких токсинів. Добова потреба – 60–100 мг. Найбільша кількість вітаміну С у сухій шипшині, чорній смородині, суниці, капусті, кропі і петрушці.



Вітамін Р. Основна роль цього вітаміну полягає в його капіляророзміцнюючих діях і зниженні проникності судинної стінки. Тому вітамін Р нормалізує стан капілярів і підвищує їх міцність. Потреба точно не встановлена, приблизно вона становить половину щодо вітаміну С. Джерела: чорна смородина, журавлина, вишня, черешня, агрус.

Шкода штучних вітамінів.

У процесі отримання штучним шляхом з органічної форми вітаміни перетворюються у кристалічну, яка за своєю суттю вже неорганічна і в такому вигляді нами не засвоюється. Якщо ми споживаємо більше, ніж нам необхідно, природних вітамінів, то бактерії руйнують і виводять зайве. Проте передозування вітамінів у натуральній їжі зробити важко, а у штучному використанні – просто.

Мінеральні елементи

Фізіологічне значення мінеральних елементів визначається їх участю у:

- структурі та функціях більшості ферментативних систем і процесів, що протікають в організмі;
- пластичних процесах і побудові тканин організму, особливо кісткової тканини;
- підтримці кислотно-лужної рівноваги;
- підтримці нормального сольового складу крові;
- нормалізації водно-сольового обміну.

Головним джерелом мінеральних елементів є рослинна їжа – фрукти й овочі. Причому у свіжих овочах і фруктах вони знаходяться в самій активній формі і легко засвоюються організмом.

Кальцій. Серед елементів, які входять до складу нашого тіла, кальцій займає 5-те місце після вуглецю, кисню, водню та азоту, а серед металів – перше. Кальцій нейтралізує шкідливі кислоти, виконує важливу роль як складова частина клітинного ядра. Добова норма кальцію – 800 мг (за іншими даними, 1,4 г). Найбільше кальцію у волоських горіхах, квасолі, фундуку, жирному сири, горосі.



Магній. Магній і калій є переважаючими катіонами у клітині. За участю магнію відбувається розслаблення м'язів, він володіє судинорозширювальними властивостями, стимулює перистальтику кишечника і підвищує відділення жовчі. Добова потреба в магнії – 400 мг. Підвищеним його змістом відрізняються зелені листові культури, горіхи, овочі, фрукти, зернові.

Калій і натрій. Калій знаходиться всередині клітин, впливає на внутрішньоклітинний обмін. Натрій переважає у кров'яній плазмі і міжклітинних рідинах. Обидва відіграють важливу роль у підтримці нормального осмотичного тиску і в утворенні протоплазми. Калій має дуже важливе значення для діяльності м'язів і бере участь в утворенні хімічних передавачів імпульсу нервової системи до виконавчих органів. Добова потреба в цих елементах – 3–5 г. Калію багато у квасолі, горосі, волоських горіхах, фундуку, натрію – в помідорах, горосі, гречці, вівсі, абрикосах, чорній смородині.

Фосфор. Йому належить провідна роль у діяльності ЦНС. Фосфор також відіграє важливу роль в обмінних процесах, що протікають у мембранах внутрішньоклітинних систем і м'язах. Взагалі, сполуки фосфору є найпоширенішими в організмі компонентами, активно беруть участь у всіх обмінних процесах. Потреба у фосфорі – в межах 400–1000 мг / добу.

Сірка. Необхідний структурний компонент деяких амінокислот, також входить до складу інсуліну та бере участь у його створенні. Джерелом сірки є переважно продукти тваринного походження. Потреба приблизно 1 г на добу.

Хлор. Фізіологічне значення і біологічна роль хлору полягають у його ролі як регулятора осмотичного тиску у клітинах і тканинах, в нормалізації водного обміну, а також в утворенні соляної кислоти залозами шлунка. Його потреба повністю задовольняється за рахунок звичайних продуктів.



Руйнування їжі

Вода.

При сушці або тривалому зберіганні спостерігається значна втрата води. При зневодненні фруктів і овочів змінюється будова речовин, пов'язаних з водою, вони виявляються безповоротно втраченими для організму. При тепловій обробці вода втрачає свою структуру й організм повинен витратити власну енергію на її структуризацію. Найголовніше полягає в тому, що вода здатна зберігати в собі інформацію також і про рослину. При тепловій обробці вся ця інформація втрачається, але найчастіше «перекручується».

Руйнуючи закладену у воді інформацію (термічно, хімічно: сушка, засолка, квашення, консервування), ми знищуємо основу життя. З руйнуванням структури води втрачається й енергія, притаманна цим структурам.

Білки.

Білкові речовини згортаються при температурі 42–45° С. Згортання означає, що життєві зв'язки між окремими молекулами розриваються. Білок, що втратив свою структуру, гірше перетравлюється.

Вуглеводи.

Теплова обробка моносахаридів руйнує їх ще при температурі 65–80° С, розриваючи їх комплексний зв'язок з мінеральними речовинами, вітамінами та ін. Мед, якщо його довести до кипіння, втрачає частину своїх вітамінів. Нагрівання його вище 60 призводить до руйнування ферментів, випаровуються ефірні протимікробні речовини й утворюються важкорозчинні солі. При цьому мед втрачає свій аромат і перетворюється на просту суміш цукрів. Небажані зміни відбуваються також із зерном при його помелі в борошно.

Жири.

В основу псування жирів покладено зміни, пов'язані з окисненням, що виникають під впливом різних фізичних, хімічних і біологічних факторів (дія кисню, температури, світла,



ферментів ...). А ось горіхи і насіння містять жир найвищої якості, причому жир, природно пов'язаний з мінеральними речовинами, вітамінами та іншими елементами. До того ж в насінні та горіхах жир чудово захищений від окислення і сонячного світла.

Вітаміни.

При тривалому зберіганні відбувається втрата вітамінів з їжі. Шпинат після дводобового перебування, навіть у тіні, втрачає 80% вітаміну С. Картопля після двомісячного зберігання втрачає половину свого первісного змісту вітаміну С. Розсіяне сонячне світло впродовж 5–6 хвилин знищує до 64% вітамінів у молоці! Кисла капуста та інші квашення, приготовані з меншою кількістю солі, мають перевагу щодо вмісту вітамінів і молочної кислоти. Висока температура від 50 до 100° С також швидко руйнує вітаміни. Вже в перші хвилини варіння їжі вітаміни майже повністю руйнуються.

Режим харчування при тренувальному зборі

Харчування спортсменів має бути підпорядковане певному режиму.

Розподіл раціону впродовж дня залежить від того, на який час доби доводиться основне спортивне навантаження. Якщо тренувальне заняття чи змагання проводиться в денний час (між сніданком і обідом), то сніданок спортсмена повинен мати переважно вуглеводну орієнтацію, а також бути досить калорійним (25% загальної калорійності добового раціону), невеликим за обсягом і легко засвоюваним. Не варто включати до його складу продукти з високим вмістом жирів і великою кількістю клітковини.

Фізіологічне значення обіду полягає в компенсації різноманітних витрат організму під час тренувальних занять. Калорійність обіду повинна становити приблизно 35% добової калорійності їжі. Калорійність вечері – 25%. Асортимент продуктів повинен відповідати відновленню тканинних білків



і поповненню в організмі вуглеводних запасів. У вечерю доцільно включати сир і вироби з нього, рибні страви, каші. Не слід вживати продукти, що довго затримуються у шлунку.

Після вечері (перед сном) рекомендується стакан кефіру або кислого молока, які є додатковим джерелом білків, що сприяють прискоренню процесів відновлення, також вони покращують травлення. Мікроорганізми, що містяться в них, пригнічують розвиток хвороботворних і гнильних мікробів, що живуть у кишківнику.

Прийом їжі необхідно пристосувати до режиму тренувань так, щоб від моменту основного прийому їжі до тренування проходило не менше 1,5–2 години. Ця вимога, в основному, належить до видів спорту, пов'язаних з великими тривалими навантаженнями (лижні перегони, марафон та ін.). Для видів спорту, що відносять до швидко-силових, цей час має бути не менше 3 годин.

Режим харчування спортсменів при зниженні ваги повинен забезпечувати втрату ваги (1–3 кг) за 1–2 доби. Це насамперед може бути досягнуто обмеженням калорійності раціону і зменшенням вмісту в ньому вуглеводів, солей, води при збереженні відносно великих кількостей білка.

Складання меню.

Для забезпечення спортсменів оптимальним харчуванням абсолютно необхідним є застосування спеціалізованих продуктів, страв і раціонів, які найбільшою мірою відповідають особливостям потреб організму спортсмена в харчових речовинах і енергії.

Всі продукти харчування ділять на 6 основних груп, які корисні при складанні меню і виборі продуктів та страв відповідно до потреб спортсменів.

1. Молоко, сири, кисломолочні продукти: сир, кефір, кисле молоко, йогурт.
2. М'ясо, птиця, риба, яйця та продукти, виготовлені з них.
3. Мука, хлібо-булочні вироби, крупи, цукор, макарони, кондитерські вироби, картопля.



4. Жири.
5. Овочі.
6. Фрукти й ягоди.

1 і 2 групи продуктів є головними джерелами повноцінних тваринних білків. Вони містять оптимальний набір амінокислот і слугують для побудови та оновлення основних структур тіла.

Овочі та фрукти є найважливішими постачальниками вітамінів С, Р, деяких груп В, мінеральних солей, низки мікроелементів. Досить важливою властивістю овочів є їхня здатність значно збільшувати секрецію травних соків і посилювати їх ферментну активність. М'ясні і рибні страви краще засвоюються організмом, якщо їх вживати з овочами.

Нині вважається доведеним те, що раціональне харчування може бути досягнуто тільки при достатній різноманітності продуктів і правильному їх поєднанні. Перераховані 6 груп продуктів доповнюють одна одну, забезпечують організм необхідними матеріалами для побудови та оновлення структур людського тіла, надають достатню кількість енергії, а також збагачують речовинами, які беруть участь у регуляції фізіологічних процесів (вітаміни і мікроелементи).

Харчування спортсменів має бути різноманітним і забезпечувати організм всіма необхідними речовинами. Одноманітне харчування, надмірне вживання м'яса, яєць і молока, себе не виправдовує. Більше – воно може стати причиною порушення обміну речовин і перевантаження організму певними продуктами обміну, що ускладнює роботу печінки і нирок.

У раціон спортсмена повинні бути залучені продукти всіх 6 груп, особливо молочні та м'ясні, які є носіями повноцінного білку. Рекомендується включати в харчування у достатній кількості овочі та фрукти, які легко засвоюються, а також постачають в організм вуглеводи, мінеральні речовини і деякі вітаміни.

Слід також пам'ятати про необхідність постачання в організм необхідної кількості поліненасичених жирних кислот.



Х. ОСОБЛИВОСТІ, ЛОКАЛІЗАЦІЯ І ХАРАКТЕР СПОРТИВНОГО ТРАВМАТИЗМУ

Спортивні травми – це своєрідне порушення нормальних анатомічних і функціональних співвідношень у певних органах і тканинах спортсмена, які настають у результаті впливу факторів зовнішнього середовища під час виконання різних спортивних вправ. Це можуть бути механічні, термічні, біологічні та інші фактори. Механічні фактори є домінуючими у спортивному травматизмі; вони спричиняють садна, синці, розтягнення, вивихи, переломи та ін.; термічні (опіки, обмороження), біологічні (мікроби) та інші фактори у спортивному травматизмі посідають другорядне місце.

У вищенаведеному визначенні спортивного травматизму мова йде лише про екзогенні шкідливі фактори. Відтепер поняття спортивної травми розглядається значно ширше: спортивні травми включають у себе і травми ендогенної природи, тобто такі, що виникають не внаслідок якоїсь раптової і надзвичайної зовнішньої сили, а внаслідок легких механічних часто повторюваних сил (натяжіння, крутіння), які, в результаті, спричиняють розтягнення і розриви м'язів, сухожилля та ін. Ці пошкодження і відносять до травм ендогенної природи.

Отже, причиною мікротравм є легкі механічні впливи, результатом яких є ушкодження тканини. Ці ушкодження незначні і майже не проявляються ні об'єктивно, ані суб'єктивно. Часто повторювана мікротравма викликає зміни, характерні для хронічного мікротравматичного ушкодження, яке супроводжується об'єктивними анатомічними і функціональними змінами та суб'єктивними скаргами спортсмена. Часто повторювані мікротравми прискорюють процес старіння тканин. Елемент повторюваності мікротравми є в етіології хронічного мікротравматичного процесу, до того ж хронічне мікротравматичне ушкодження виникає тоді, коли мікротравма повторюється досить часто, через порівняно невеликі проміжки



часу, впродовж яких репаративні процеси, властиві живій тканині, не встигають призвести тканини до самолікування. Таким чином, зміни, властиві хронічним мікротравматичним ушкодженням, є патологічними, тоді як зміни, що спостерігаються у тканинах внаслідок зношування їх, є результатом фізіологічного процесу.

Мікротравма не завжди діє безпосередньо на суглоб. Проте оскільки м'язи і суглоб, м'язи і зв'язки, м'язи і нерви тісно взаємопов'язані, то пошкодження одного з них впливає на весь суглобовий апарат. Малі ушкодження суглобів можуть впливати на будь-яку частину кінетичної системи. Мікротравма виникає на основі повторюваних ушкоджень хрящів, суглобової порожнини, періосту, розтягнень зв'язок. Порушується пружність, але межа міцності не порушується. У розвитку процесу беруть участь також вищі центри нервової системи; розлади вегетативної нервової системи через порушення судин спричиняють зміни у сполучній тканині.

Спортивна мікротравма – це одноразова, здебільшого легка травма або рідше хронічна спортивна мікротравма. Остання часто буває початком розвитку тяжкої травми.

Хронічна спортивна мікротравма ще не досить вивчена. Вважають, що у виникненні її велику роль відіграють ті обставини, що під час частих, інтенсивних фізичних тренувань тканини опорно-рухового апарату не встигають пристосуватися до зростаючих вимог. Таким чином, тканини у спортсмена, який інтенсивно тренується, не встигаючи пристосуватися до зростаючих вимог, іноді реагують протиприродно, ненормально. Як наслідок, виникають зміни дегенеративного характеру, які спочатку не мають ніяких проявів, лише іноді дають відчуття деякої незручності при виконанні рухів, особливо великої амплітуди, яке спортсмени називають «відчуттям суглоба». Це відчуття часом викликає у спортсмена не цілком усвідомлену потребу проведення більш інтенсивної розминки.

Хронічні спортивні мікротравми «готують ґрунт», на якому іноді виникають значні зміни у структурі й у функції кістково-суглобової системи. Так, при мікропереломах окремих кісткових балок, що трапляються іноді в губчастих кістках



і в епіфізах довгих трубчастих кісток, болю не буває. Це пояснюється відсутністю чутливих нервів у кістково-мозкових частинах спонгіозу.

У зв'язку з відсутністю больового симптому, мікроперелом часто залишається непоміченим; спортсмен продовжує свої звичайні тренування, у зв'язку з чим репаративні процеси відбуваються в несприятливих умовах, а значить, існує небезпека вторинного мікроперелому. Оскільки кісткова система в біомеханічному відношенні являє собою цілісну структуру, акумуляція окремих мікропереламів може призвести до значних патологічних змін у різних частинах кістково-суглобової системи.

Повторні мікротравми різних відділів кістково-суглобової системи призводять до цілої низки патологічних змін, серед яких можна назвати артрози (остеохондрит суглобів, спондилоартроз шийних хребців), періостози, періостити, асептичний некроз, періартрити (найчастіше зустрічаються запалення голівки плечової кістки й основи передпліччя), переломи різних кісток та ін.

Щодо локалізації, то майже половина всіх спортивних травм припадає на нижні кінцівки, зокрема на колінний і гомілковостопний суглоби. Ушкодження нижніх кінцівок під час промислового, сільськогосподарського, побутового травматизму зустрічається значно рідше. Третя частина спортивних ушкоджень припадає на верхні кінцівки, причому, на відміну від промислового травматизму, травми кистей і пальців рук трапляються в три рази рідше. Одна шоста частина усіх спортивних травм припадає «по спадній лінії» на хребет, обличчя, грудну клітку, попереk, голову, шию і дуже рідко – на живіт, мошонку.

Щодо характеру спортивних травм, то третина їх – забиття, друга третина – розтягнення і надриви зв'язок, і остання третина (по спадній лінії) – переломи, вивихи, розтягнення м'язів, рани, садна, намуляння, струси мозку, обмороження, опіки, розтягнення сухожилля та ін. Порушень цілісності шкірних покривів при спортивних травмах у 5 разів менше, ніж при промисловому травматизмі, де рани становлять майже половину всіх травм.



Травми бувають легкі – без втрати працездатності, середні – з втратою працездатності понад добу, тяжкі – із тривалою втратою працездатності.

Травми розрізняють: відкриті з порушенням цілісності зовнішніх покривів, закриті – без порушення цілісності покривів.

Ще травми поділяють на місцеві і загальні. Проте цей розподіл умовний, бо на кожную місцеву травму реагує весь організм, цілісність якого забезпечується центральною нервовою системою.

Різним видам спорту властиві специфічні травми.

Причини спортивного травматизму

Аналізуючи причини спортивного травматизму, їх схематично можна розділити на дві основні групи: суб'єктивні причини, що залежать від самого спортсмена, і об'єктивні, що залежать від оточуючих умов.

До суб'єктивних причин відносять:

1. Незадовільний загальний стан спортсмена.
2. Спортивно-технічна неграмотність спортсмена.
3. Неправильна поведінка спортсмена.

До об'єктивних причин відносять:

1. Недоліки матеріально-технічного оснащення.
2. Хибні в організації і методиці проведення різних фізкультурних заходів.
3. Несприятливі метеорологічні умови під час проведення фізкультурних заходів.

Спортивна травма, зазвичай, є результатом не однієї, а кількох причин.

Суб'єктивні причини спортивного травматизму

Незадовільний загальний стан спортсмена. До цієї групи, загалом, відносять: недостатній рівень тренуваності, тривала перерва у тренуванні, залишкові явища після захворювання або травми, стомленість, перетренованість, невідповідний психічний стан.

Недостатня тренуваність характеризується, зокрема, неповноцінним розвитком м'язової тканини (маси) і кістково-суглобового апарата. Більш істотним недоліком є відсутність координації, «автоматизму» у роботі окремих м'язових груп.



Автоматизм роботи м'язів досягається систематичним тренуванням, у результаті якого у спортсмена створюються нові безумовно-умовні рефлексорні зв'язки, нові рухові навички, новий складний комплексний ланцюговий рефлекс.

Тривала перерва у тренуванні. Тимчасове припинення систематичних тренувань призводить до погіршення рухових навичок, до атрофії м'язів, зниження якостей витривалості, швидкості та до деякого «стерання» динамічного стереотипу, що утворився раніше. Це призводить до погіршення злагожденості при виконанні особливо складних вправ, до вирогідності виникнення спортивних травм.

Слід зазначити, що не тільки надмірне, але й недостатнє фізіологічне навантаження може стати причиною спортивних ушкоджень. Переродження тканин від надмірного фізіологічного навантаження аналогічне переродженню від «бездіяльності», спостерігається у спортсменів, які припиняють звичайні тренування. Дегенеративні зміни від бездіяльності спостерігаються саме в тих тканинах, які в минулому довгий час перенавантажувалися.

Отже, оскільки стан розтренованості є причиною одержання спортивної травми, то з профілактичною метою слід відмовитися від сезонних тренувань. При переведенні на цілорічну підготовку слід забезпечити правильне виконання загальноприйнятих тренувальних періодів: підготовчого, основного і перехідного. Слід підкреслити, що останній є також необхідним, а тенденція деяких тренерів виключити його з метою ущільнення цілорічного тренування є неправильною. Виключення перехідного періоду веде не лише до збільшення спортивного травматизму, а й до зниження спортивного довголіття та рекордів.

Залишкові явища після перенесеного захворювання або травми. У таких випадках до явищ розтренованості у зв'язку з припиненням систематичних тренувань приєднуються шкідливі наслідки перенесеного захворювання. У разі вимушеної перерви у тренуваннях у зв'язку з травмою, крім явищ розтренованості, які доповнюються залишковими явищами перенесеної травми, справа ускладнюється ще й тим, що спортсмен завчасно приступає до виконання спортивних вправ, без достатньої підготовки травмованої області.



Стомлення – істотний патогенетичний фактор у виникненні спортивного травматизму. Скупчення продуктів розпаду у м'язах призводить до зменшення сили скорочення м'язів і їх розтяжності, а, як наслідок, і до зниження працездатності та якості виконання спортивних вправ. Обумовлена стомленням дисгармонія в діяльності м'язових груп і, особливо, розлад координації захисних реакцій і уваги часто є причиною виникнення спортивних травм.

Перетренованість також може бути істотним фактором у виникненні спортивного травматизму. Стан перетренованості полягає в порушенні тієї високої злагодженості, яка існує між корою головного мозку, підкіркою, спинним мозком і внутрішніми органами, і спостерігається у добре тренованих спортсменів. Явища перетренованості залежать від розвитку позамежного охоронного гальмування у певних ділянках кори головного мозку.

Невідповідний психічний стан (хвилювання, розгубленість, надто бурхлива передстартова гарячка, апатичність та ін.) сприяє порушенню координаційних і регулюючих механізмів, а значить і спортивному травматизму. Звичайне передстартове хвилювання є необхідним і навіть корисним, оскільки в організмі спортсмена відбувається низка зрушень у різних системах і органах у бік оптимального підсилення їхніх функцій пристосування до виконання відповідних спортивних вправ. Надмірне ж хвилювання («передстартова гарячка»), що характеризується широкою іррадіацією процесів збудження в корі головного мозку і перевагою їх над гальмівними, настільки порушує диференціацію, що призводить до ускладнень при виконанні найзвичайніших завдань, які виникають у нервовій системі спортсмена.

Передстартова гарячка може призвести до різкого підвищення тону мускулатури при одночасному зниженні еластичності її, що приховує в собі небезпеку травматизму. З метою розслаблення надмірного м'язового напруження можна безпосередньо перед виконанням спортивної вправи «на видиху» спеціально напружити м'язи і одразу «на вдиху» розслабити їх.



Бурхлива стартова гарячка іноді переходить у «стартову апатію». Остання іноді може з'явитися з самого початку змагання. У цьому разі, навпаки, переважають гальмівні процеси.

Ці явища призводять не лише до зниження спортивних показників, а й до спортивних травм. З ними треба вести наполегливу боротьбу, яка полягає у відповідній психологічній підготовці спортсмена задовго до початку змагань. Треба у процесі тренувальних занять створювати умови, близькі до умов змагань.

Спортивно-технічна неграмотність спортсмена

Ігнорування розминкою. Розминка сприяє стимулюванню резервів (відпрацьовуванню) організму, тобто поступовому переходу організму спортсмена від стану спокою до робочого стану, або поступовому звиканню організму до роботи. У результаті розминки настає гіперемія м'язів, м'язи стають більш пластичними, краще розтягуються. Одночасно спостерігається збільшення кількості та поліпшення якості видільної синовіальної рідини, внаслідок чого ковзання суглобових поверхонь полегшується, що, своєю чергою, не лише полегшує роботу м'язів, а й зменшує небезпеку ушкоджень зв'язково-сумкового апарату суглобів.

Основа процесу відпрацьовування визначається станом кори головного мозку. Під час розминки нівелюється різкий перехід опорно-рухового апарату від стану спокою до робочого стану, до виконання швидких, сильних, іноді різких рухів у суглобах, під час яких існує небезпека виникнення мікротравми. Таким чином, грамотно побудована розминка, що складається із загальної і спеціальної частини, сприяє створенню оптимальної рівноваги між гальмівними і збудливими процесами в корі головного мозку, а це підвищує працездатність спортсмена.

Мета загальної розминки – підняття загального функціонального стану організму до оптимального рівня працездатності.

Мета спеціальної розминки – проторювання тих координаційних механізмів, які покладено в основу спортивних вправ. Таким чином, спеціальна розминка при виконанні вправ на силу, витривалість і швидкість у різних видах спорту буде різною.



Незнання умов і правил змагання може призвести до того, що спортсмен не зможе правильно розподілити свої сили.

Відсутність самоконтролю. У процесі виконання фізичної роботи спортсмен стежить за своїми об'єктивними та суб'єктивними показниками. До об'єктивних показників відносяться такі показники, які можна виразити цифрами. До них належать: вага, спірометрія, динамометрія, пульс, дихання, спортивні показники та ін. До суб'єктивних показників відносяться: самопочуття, працездатність, сон, больові відчуття, апетит і т. і.

Відсутність самоконтролю може спричинити до того, що спортсмен не помітить початкових явищ перетреновання. Під час самоконтролю треба враховувати, що суб'єктивне відчуття втоми є істотною ознакою настання стомлення.

Об'єктивні причини спортивного травматизму

Санітарно-технічні недоліки у місцях проведення фізкультурних заходів. Сюди можна віднести такі недоліки, як невідповідність місць проведення фізкультурних заходів своєму призначенню, неправильне планування стадіонів, спортивних залів, катків, велотреків, недостатнє освітлення, неякісна вентиляція та ін.

Спортивне устаткування повинно бути міцним, цілком справним, правильно встановленим, а також повинно відповідати встановленим стандартам.

Забезпечення матеріально-технічного оснащення при проведенні фізкультурних заходів є профілактичним заходом спортивних травм.

Недоліки в організації і методиці проведення під час фізкультурних заходів

Одним з таких недоліків є недотримання правил, інструкцій, положень, методичних вказівок щодо проведення фізкультурних заходів, наприклад: недодержання запланованого порядку спортивних вправ під час змагань, які плануються так, щоб найбільш складні в координаційному плані вправи виконувалися на початку змагання, за ними повинні йти важкі вправи,



пов'язані з великим навантаженням на організм, коли організм уже втягнувся в роботу, але стомлення ще не настало.

Неправильна страховка і самостраховка при виконанні спортивних вправ також може призвести до виникнення спортивних травм. Особливо необхідним є ретельне підстрахування під час занять з пауерліфтингу.

До прийомів самостраховки належать такі координаційні навички спортсмена: пружне присідання, плавне приземлення на носки під час виконання стрибків і зіскоків зі спортивного приладдя, правильне приземлення і т.д. У тих видах спорту, де страховка не застосовується, значення самостраховки особливо велике.

Неналежний лікарський контроль також сприяє виникненню спортивних травм. Неприпустимо без дозволу лікаря допускати до змагань чи тренувань спортсмена, який недавно переніс травму або захворювання. У таких випадках лікар не тільки дає дозвіл, а й визначає припустиме навантаження і режим.

Метеорологічні дані

Якщо ви себе почуваєтеся зранку погано, а саме відчуваєте нездужання, млявість, розбитість, головний біль, неприємні відчуття в осередку серця, утруднене дихання, ознаки погіршення загального стану організму, то необхідно в щоденник самоконтролю, саме в цей день внести інформацію про температуру повітря, вологість, атмосферний тиск. Це можна зробити за даними прогнозу погоди. Справа в тому, що зміна факторів зовнішнього середовища може негативно впливати на самопочуття.

У спортсменів, які займаються атлетизмом, порівняно часто спостерігаються люмбаго, рідше – травматичні періостити остистого відростка третього поперекового хребця, травматичні запалення корінців поперекових чутливих нервів, пошкодження міжхребцевих дисків; всі ці травми супроводжуються болями в попереку. У атлетів, які довгий час займаються цим видом спорту, внаслідок перерозгинання в попереку, іноді розвивається деформуючий спондиліоз. Як наслідок перерозгинання



в ліктьових суглобах розвиваються деформуючі артрози ліктьових суглобів. Як результат частих сильних скорочень провідних м'язів стегна розвиваються хронічні периостити лобкових кісток.

Спостерігаються також хронічні травматичні периостити грудної кістки, як наслідок механічного подразнення її під час підняття великих вантажів. У поодиноких випадках, через дуже велике навантаження на різні м'язи, особливо під час темпових (швунгових) рухів зі штангою, спостерігаються гострі, тяжкі пошкодження, а саме: розриви сухожилля довгої головки двоголового м'яза плеча, відриви кісткових виступів у місці надвиростків плечової кістки, надриви триголового м'яза плеча з крововиливом і наступним парезом променевого нерва, відриви остистих відростків шийних і верхніх грудних хребців, відриви передньої нижньої ості клубової кістки, розриви зовнішнього косого м'яза живота, пошкодження пучків чотириголового м'яза стегна, розтягнення зв'язок променево-зап'ястного суглоба, переломи човноподібної кістки; внаслідок різкого тильного перерозгинання кисті під час взяття штанги на груди і підтримуванні її трапляються іноді переломи променевої кістки. Питання про розвиток плоскостопості у штангістів є дискусійним.

Профілактика цих пошкоджень полягає, як і в усіх видах спорту, в гарній тренуваності спортсмена і бездоганній техніці виконання, у вмілій самостраховці – для досвідчених спортсменів, у добре організованій страховці – для новачків.



ХІ. МЕДИЧНИЙ КОНТРОЛЬ ТА САМОКОНТРОЛЬ НА ЗАНЯТТЯХ АТЛЕТИЗМОМ

Заняття фізичними вправами надають організму людини надзвичайно сильні, складні і різноманітні впливи. Тільки правильно організовані заняття під наглядом лікаря, з дотриманням принципів спортивного тренування зміцнюють здоров'я, покращують фізичний розвиток, підвищують фізичну підготовленість та працездатність організму, сприяють зростанню спортивної майстерності.

Неправильна організація занять, нехтування методичними вказівками щодо обсягу й інтенсивності фізичного навантаження, надання фізичного навантаження без урахування стану здоров'я та індивідуальних особливостей спортсменів, відсутність регулярного медичного контролю можуть завдати шкоди здоров'ю. Масове залучення до занять фізичною культурою і спортом людей старшого та похилого віку вимагає особливо поглибленого лікарського контролю за ними.

Медичний контроль – науково-практичний розділ медицини, що вивчає питання фізичного розвитку, функціонального стану й стану здоров'я людського організму в процесі занять фізичними вправами й спортом. Головне завдання лікарського контролю – забезпечення правильності й високої ефективності навчально-тренувальних занять і спортивних заходів; ознайомлення спортсменів з основними питаннями медичного контролю.

Основною метою медичного контролю є надання допомоги в раціональному використанні фізичної культури і спорту для всебічного розвитку людини, формування, збереження та зміцнення його здоров'я, підвищення працездатності і досягнення спортивних результатів.

До основних завдань медичного контролю можна віднести вивчення та оцінку стану здоров'я, вирішення питання допуску до



ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ. АТЛЕТИЗМ

занять і спортивної орієнтації з урахуванням показань і проти-показань до різних видів фізкультурно-спортивної діяльності. Також обґрунтування раціонального режиму занять, тренувань для різних груп спортсменів, контроль за станом їх здоров'я в ході занять спортом, оцінка впливу тренувального режиму на організм, сприяння раціональному проведенню тренувань, сприяння підвищенню майстерності спортсменів, організація лікувально-профілактичних заходів та розробка нових методів лікарських спостережень над спортсменами.

Стан фізичної підготовленості, стать і вік людей розподіляють за трьома медичними групами.

Ціллю медичного контролю є всебічне сприяння ефективності процесу фізичного виховання та спорту, правильному використанню засобів фізичної культури. Медичний контроль є обов'язковою умовою попередження травматизму, збереження здоров'я людини, довголіття, творчої активності.

Основними завданнями медичного контролю є визначення стану здоров'я спортсменів та вирішення питань допуску їх до тренувань і змагань; оцінка фізичного розвитку й виявлення захворювань і травм; медичне забезпечення змагань; агітація й пропаганда фізичної культури серед населення.

У таблиці наведено у яких формах має проводитися медичний контроль у спортивно-фізкультурних закладах.

Регулярні лікарські обстеження й контроль осіб, що займаються фізичними вправами й спортом
Лікарсько-педагогічні спостереження за особами, що займаються під час тренувань і змагань
Санітарно-гігієнічний контроль над місцями й умовами проведення тренувань, змагань
Медико-санітарне забезпечення масових спортивно-оздоровчих заходів (у спортивних таборах і на навчально-тренувальних зборах)
Профілактика спортивного травматизму й захворювань
Санітарно-просвітницька робота й пропаганда фізичної культури, спорту, здорового способу життя



Оцінка стану здоров'я визначається за допомогою аналізу анкетних даних, вивчення медичного профілю й оцінки наявних травм і захворювань. В анкеті здоров'я містяться дані про перенесені захворювання, хвороби членів сім'ї, які проявляються на сьогодні, симптоми, прийом ліків, харчових добавок тощо.

Оцінка медичного профілю тих, хто займається спортом, включає проведення стандартних процедур обстеження шкіри, центральної нервової системи, очей, вух, носа, горла, органів дихання, серцево-судинної, кістково-м'язової й інших систем. У фізичному вихованні та спорті використовують стандартні методи оцінки травм і захворювань. Це дає змогу зрозуміти їхню етіологію й, якщо можливо, – запобігти їм (рис. 75).

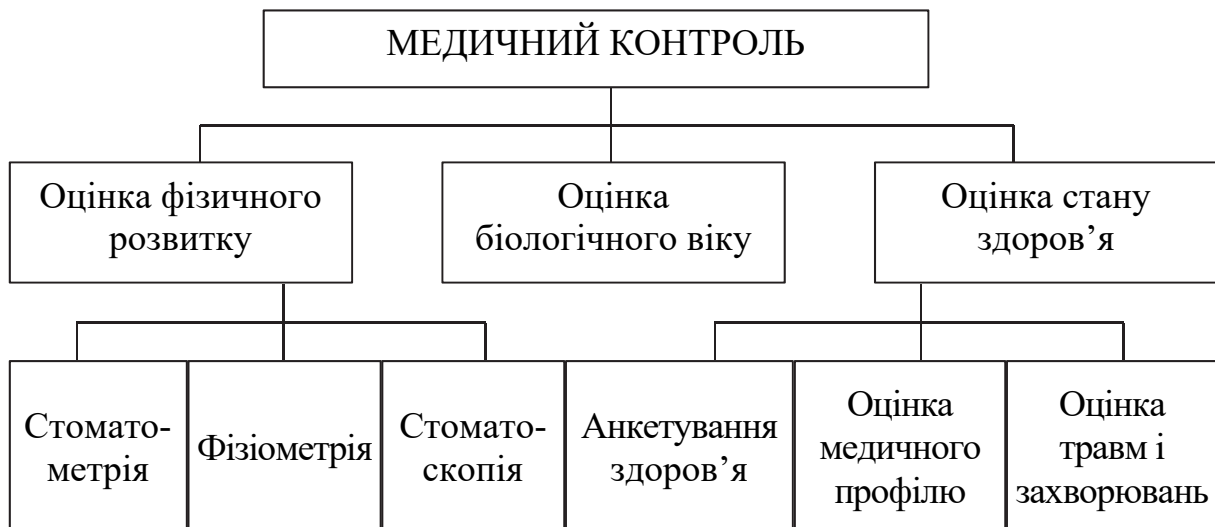


Рис. 75. Структура видів медичного контролю осіб, які займаються фізичними вправами й спортом

Джерело: надано авторами

Існуючі методи лікарсько-педагогічного контролю можна розділити на дві групи. До першої групи можна віднести ті, що не потребують складної апаратури, відрізняються простотою



методики оцінки (візуальне спостереження, визначення частоти подиху, вимір артеріального тиску, ваги тіла, різні координаційні проби й ін.). До другої групи включаються методи, що потребують досить складної апаратури й спеціально підготовлених людей, що проводять контроль (електрокардіографія та ін.).

У системі педагогічного контролю над засвоєнням техніки рухових дій, що здійснюється у процесі занять тренерами, прийнято розрізняти три види перевірок (контролю). Попередня перевірка означає приймання первинних контрольних нормативів. Поточна перевірка відзначається викладачем – тренером у журналі або щоденнику. Підсумкова перевірка має мету прийняття державних тестів.

Досягненням високих результатів завжди передуює навчально-тренувальний процес, під час якого спортсмен вибірково розвиває ті або інші групи м'язів, зміцнює кістки й суглоби, вдосконалює координацію рухів. Крім того, постійні тренування підвищують його працездатність. Необхідними умовами для досягнення цих результатів є повноцінне харчування та здоровий спосіб життя. Кожен спортсмен повинен сам захищати себе від травм. При цьому він зобов'язаний знати, якому ризику наражає себе та якими можуть бути наслідки, повинен перевіряти захисні засоби, якими користується. Якщо спортсмени візьмуть ці правила на озброєння, то кількість травм у багатьох видах спорту різко зменшиться.

Недостатня координація рухів призводить до технічно неправильного виконання вправ і під час тренування, і під час змагань, що, зі свого боку, стає причиною спортивної травми й зниження результативності досягнення поставленої мети. Травматизм від передчасної перевтоми тканин, пов'язаної з перенапруженням, виникає при багаторазовому повторенні або технічно неправильно виконаних спортсменом вправах.

Якщо у спортсмена виникають травми, то для встановлення їхньої причин передусім слід проаналізувати техніку виконання рухів. Це не тільки знижує травматизм, а й сприяє більш ефективному й економному виконанню спеціальної



вправи або прийому. Вправи на техніку потрібно застосовувати на початку тренування, коли спортсмен ще здатний добре концентрувати увагу на виконанні окремих її елементів. Важливо, щоб він добре знав специфічні особливості свого виду спорту, що в багатьох випадках допоможе йому позбутися травм.

Значна частина травм (7,8%) виникає у зв'язку з порушенням установлених правил лікарського контролю, тобто через:

- допуск спортсменів до тренувань без попереднього лікарського огляду;
- неправильний розподіл спортсменів на групи без урахування статі, віку й фізичної підготовки;
- передчасне проведення тренувальних занять після довгої перерви, наприклад після хвороби, травми. Нерідко час початку занять визначає не лікар, а тренер, що неприпустимо;
- обов'язкове проведення попереднього лікарського контролю. Під час огляду лікарі лікувально-профілактичних закладів і спортивних товариств повинні виявляти фізичний стан тих, кого обстежують, та давати рекомендації щодо їх залучення до тренувань у тих чи інших видах спорту;
- проведення повторних (один раз на рік) медичних оглядів спортсменів для внесення відповідних коректив у план тренувальних занять, особливо при виявленні будь-яких відхилень у стані їхнього здоров'я, а також необхідна їх перевірка стосовно виконання рекомендацій, наданих лікарем під час первинних оглядів;
- неухильне виконання тренерами, педагогами й самими спортсменами-фізкультурниками правил медичного контролю. Для профілактики травм і недопущення їх повторюваності, що може виникнути внаслідок передчасного відновлення тренувальних занять після перенесеного захворювання або пошкодження, потрібно стежити за поступовим збільшенням спортивного навантаження. Це допоможе запобігти виникненню нової травми, пов'язаної з втратою координаційних навичок.



Основна мета медичного контролю у процесі фізичного виховання студентів атлетів – сприяти максимальному використанню засобів фізичної культури і спорту для зміцнення їхнього здоров'я, підвищення функціональних можливостей та досягнення ними високих спортивних результатів. Головні завдання лікарського контролю – забезпечення правильності та високої ефективності всіх фізкультурних і спортивних заходів, широке використання фізичної культури і спорту в інтересах всебічного розвитку, збереження і зміцнення здоров'я людей, активний вплив на планування об'єму та інтенсивності тренувальних навантажень.

Медичний контроль і лікарсько-педагогічні спостереження нададуть кращий результат, якщо вони будуть доповнені самоконтролем.

Самоконтроль – суттєве доповнення лікарського контролю. Він проводиться тими, хто займається самостійно. Для цього кожен з тих, що займається, зобов'язаний вести щоденник самоконтролю.

Самоконтроль дозволяє своєчасно встановити наявність тих чи інших відхилень у стані здоров'я тих, хто займається, вжити необхідних заходів щодо їх усунення. У той же час самоконтроль дозволяє лікарю вести регулярний поточний контроль, а тренеру вносити ті чи інші зміни у тренувальні плани.

Головна ж його перевага полягає в тому, що спортсмени, здійснюючи повсякденні самоспостереження, можуть наочно відчувати благотворну дію занять фізичними вправами на стан свого здоров'я.

При регулярних заняттях фізичними вправами і спортом дуже важливо систематично стежити за своїм самопочуттям і загальним станом здоров'я.

Найбільш зручна форма самоконтролю – це ведення спеціального щоденника. Показники самоконтролю умовно можна розділити на дві групи – суб'єктивні й об'єктивні.

До суб'єктивних показників можна віднести самопочуття, сон, апетит, розумову і фізичну працездатність, позитивні і негативні емоції.



Під впливом регулярних занять фізичними вправами і спортом перебудовується весь організм. Так, робота серця, легенів та інших внутрішніх органів супроводжується виникненням нервових імпульсів. У звичайних умовах ці імпульси не доходять до кори головного мозку і не викликають відповідних реакцій, що переходять у відчуття. Ось чому здорові люди зазвичай не відчувають свого серця, легенів, печінки і т. п.

Самопочуття – це своєрідний барометр впливу фізичних вправ на організм тих, що займаються. Надмірні навантаження супроводжуються поганим самопочуттям. Якщо воно зберігається тривалий час, необхідно негайно звернутися до лікаря і знизити навантаження.

Втома, зниження працездатності безпосередньо пов'язані зі станом нервової системи людини. Це складний фізіологічний процес, що починається у вищих відділах нервової системи і впливає на інші системи та органи людського організму.

Самопочуття після занять фізичними вправами має бути бадьорим, настрій гарним, спортсмен не повинен почувати головного болю, розбитості і відчуття перевтоми. При наявності сильного дискомфорту варто припинити заняття і звернутися за консультацією до фахівців. Як правило, при систематичних заняттях фізкультурою сон гарний, зі швидким засинанням і бадьорим самопочуттям після сну. Навантаження, що застосовуються, повинні відповідати фізичній підготовленості і віку.

Сон. У щоденнику позначається кількість годин, яку ви проспали за добу, і характер сну: міцний, переривчастий, наявність сновидінь. Важливо вказати достатність сну (виспалися ви чи ні). Якщо порушення сну відбуваються часто, потрібно з'ясувати їхню причину (перевтома, негативні умови для сну тощо) та усунути їх.

Апетит. При фізичних навантаженнях обмін речовин відбувається активніше.



У перші дні занять маса тіла зменшується внаслідок витрат запасів організму: «тане» накопичений жир і втрачається вода, але одночасно з цим посилюється апетит. Загальновідомо, що апетит нестійкий, легко порушується при нездужанні, хворобі, але потім знову відновлюється.

Часто при порушеннях тренувального режиму, підвищеного навантаження, перенапруженні апетит втрачається. Це дозволяє судити про правильність чи неправильність методики занять.

У щоденнику самоконтролю апетит відзначається як хороший, задовільний, поганий. Щоденник самоконтролю служить для обліку самостійних занять фізкультурою і спортом, а також реєстрації антропометричних змін, показників, функціональних проб і контролю виконання тижневого рухового режиму.

Серцебиття – це відчуття частих і сильних ударів серця, пов'язане з поганим самопочуттям. При цьому пульс частішає або сповільнюється, тобто буває неритмічним.

Серцебиття є, як правило, ознакою підвищеної збудженості нервового апарату серця.

Час виникнення серцебиття, його характер, тривалість, ступінь зв'язку з тренувальними заняттями слід відзначати в щоденнику самоконтролю.

Головні болі, частіше за все, виникають при різних захворюваннях. Крім того, головні болі і запаморочення можуть бути викликані втому, надмірним фізичним навантаженням і т. і.

Тривалі головні болі – ознака серйозної хвороби (недокрів'я, серцево-судинних, шлунково-кишкових, ниркових, нервових та інших захворювань).

Іноді головні болі і запаморочення з'являються при заняттях фізичними вправами. Тут особливо важливий самоконтроль, який допоможе з'ясувати, після яких вправ і коли вони з'являються, визначити їх тривалість.



Задишка. Робота серця тісно пов'язана з діяльністю легень. Тому послаблення серцевого м'яза тягне за собою порушення кровообігу в легенях, знижує їх вентиляцію, тобто обмін між легневим і зовнішнім повітрям. Внаслідок цього у крові спостерігається недостатня кількість кисню і надлишок вуглекислоти, яка дратує дихальний центр, викликаючи задишку.

Задишка – це прискорене дихання. Вона супроводжується відчуттям утруднення рухів у грудях, утрудненістю вдиху. Будь-яка енергійна робота, заняття фізичними вправами викликають прискорене дихання, тобто задишку. Після великих фізичних напружень задишка вважається явищем нормальним. При цьому число подихів може подвоїтися і навіть потроїтися. Під впливом зростання тренуваності задишка зникає і дихання швидко приходить у норму.

Болі в м'язах. Часто в підготовчому періоді заняття або у осіб, що тільки приступили до занять фізичною культурою, з'являються болі у м'язах. Зазвичай ці болі тривають впродовж двох-трьох тижнів і є свідченням активної перебудови організму.

У того, хто займається фізичною культурою цілий рік, ці болі не відзначаються, а після великих фізичних навантажень їхні м'язи швидко відновлюють свою працездатність. Масаж, застосування різних лікарських засобів допомагають швидко позбутися болю у м'язах.

Болі у боці. Вони відзначаються у правому підребер'ї – в області печінки або в лівому – в області селезінки після великих фізичних напружень. За своїм характером це тупі болі.

Поява болю в лівому підребер'ї пояснюється переповненням селезінки кров'ю, у правому підребер'ї – переповненням кров'ю печінки.

Ці болі зумовлені різними причинами – надмірним напруженням, неправильним диханням, тренуванням після прийому їжі, порушеннями в роботі серця.



До об'єктивних показників самоконтролю належать: зріст, маса тіла, окружність грудної клітки, м'язова сила рук, спірометрія, пульс, потовиділення.

Зріст – важливий показник фізичного розвитку. Але він повинен розглядатися в поєднанні з масою тіла, окружністю грудної клітки,

ЖЄЛ – життєва ємність легень – визначається спірометрією. Вимірювання екскурсії грудної клітки і ЖЄЛ має велике значення для обчислення показників, що характеризують правильність, пропорційність статури і стан фізичного розвитку.

Маса тіла служить однією з основних характеристик фізичного стану людини і є показником розвитку його організму. Маса тіла людини в нормі визначається шляхом віднімання з показників довжини тіла (у см) умовних величин.

Окружність грудної клітки. Добре розвинена грудна клітка – показник гарного фізичного розвитку і відома гарантія міцного здоров'я. Окружність грудної клітки досліджується у стані спокою (в паузі), при вдиху і видиху. Різниця між вдихом і видихом називається екскурсією грудної клітки. Остання залежить від розвитку дихальних м'язів і типу дихання.

М'язова сила рук. Сила м'язів рук вимірюється динамометром. М'язова сила рук залежить від зросту, маси тіла, окружності грудної клітки та інших показників. За статистичними дослідженнями, відносна сила м'язів рук для чоловіків становить 60–70% ваги, для жінок – 45–50% ваги. Станова м'язова сила – це сила м'язів-розгиначів спини. Вона залежить від статі, віку, маси тіла, роду занять атлета. У чоловіків станова м'язова сила значно вище, ніж у жінок. Зі збільшенням віку вона починає падати.

Спірометрія. ЖЄЛ (життєва ємність легень) – це об'єм повітря, який можна видихнути з легень, що характеризує головним чином силу дихальних м'язів, а також еластичність легеневої тканини.



Величина ЖЄЛ у різних людей коливається в досить широких межах залежно від статі, віку, стану здоров'я та інших показників. Заняття фізичною культурою і спортом сприяють збільшенню ЖЄЛ.

Пульс. Рівень тренуваності людини та її працездатність багато в чому залежать від функціональної здатності серцево-судинної системи.

У стані спокою (сидячи) у чоловіків пульс у нормі становить близько 70 ударів за хвилину, а у жінок – 75 ударів. Внаслідок занять фізичними вправами може статися зменшення пульсу до 50–60 ударів за хвилину.

Для оцінки стану серцево-судинної системи можна використовувати ортостатичну пробу, при виконанні якої необхідно підрахувати пульс у положенні лежачи, попередньо утримуючи це положення 3–5 хв. Потім швидко встати і знову підрахувати пульс. Зі зростанням тренуваності різниця між першою і другою величиною повинна зменшуватися.

Рекомендується також застосовувати тест, запропонований М. М. Амосовим. Підрахувати пульс у положенні стоячи. Виконати 20 присідань за 30 с. Знову підрахувати пульс. Збільшення кількості ударів на величину меншу, ніж на 25 % від початкового рівня, свідчить про добрий стан серцево-судинної системи, до 50 % – задовільний, до 75 % і вище – незадовільний.

Пульс в нормі у здорової людини ритмічний, гарного наповнення і напруження.

Будь-яка фізична робота викликає прискорення пульсу:

- легка – до 130 уд/хв;
- середньої важкості – 140–170 уд/хв;
- важка – 170–200 уд/хв;
- дуже важка – більше 200 уд/хв.

За хорошої фізичної форми частота серцевих скорочень після фізичної праці, занять фізичними вправами, спортивного тренування через 3–5 хв. не повинна перевищувати вихідний рівень більше, ніж на 10–15%.



Потовиділення. При напруженій м'язовій роботі потовиділення сприяє встановленню кислотно-лужної рівноваги, регулює температуру тіла і є основним показником нормального водно-сольового обміну.

У спокої за 1 год з поверхні шкіри людини випаровується 35–60 г води, за добу – 900 г. Помірне навантаження викликає втрату води на добу до 2 л, а при напруженому навантаженні у спеку – до 8 л.

Потовиділення залежить не тільки від навантаження і температури повітря, але і від стану нервової системи.

При правильній методиці і режимі тренування потовиділення зменшується, а маса тіла майже не змінюється.

Регулярне ведення щоденника дає можливість визначити ефективність занять, засоби і методи, оптимальне планування величини й інтенсивності фізичного навантаження і відпочинку в окремому занятті. У щоденнику також варто визначати випадки порушення режиму і те, як вони впливають на якість заняття і загальну працездатність.

Самоконтроль служить важливим додатком до лікарського контролю, але не може його замінити. Дані самоконтролю можуть надати велику допомогу викладачу і тренеру в регулюванні тренувального навантаження, а лікарю – у правильному оцінюванні виявлених змін у стані здоров'я спортсмена і його фізичного розвитку. Викладач, тренер і лікар повинні роз'яснювати спортсмену значення регулярного самоконтролю для зміцнення здоров'я, правильної побудови навчально-тренувального процесу і підвищення спортивних результатів, рекомендувати використання певних методів спостережень, пояснювати як повинні змінюватись ті або інші показники самоспостереження (наприклад сон, пульс, вага) при правильній побудові тренувань і у разі порушення режиму.

Викладач і тренер разом з лікарем мають добиватися, щоб спортсмени правильно розуміли зміни різних функцій організму під впливом фізичних навантажень. Необхідно



застерігати спортсменів від квапливих висновків при появі відхилень у показниках самостереження, тому що за неправильними висновками можуть слідувати неправильна побудова тренувань, а також самонавіювання будь-якого захворювання, якого у спортсмена фактично немає. Важливо пояснювати спортсменам, що при відхиленні в показниках, виявлених при самоконтролі, необхідно порадитись з лікарем і викладачем або тренером, перш ніж приймати рішення.

Отже, потрібно регулярно перевіряти стан свого здоров'я та проводити фізичне тестування для того, щоб студенти мали можливість корегувати обсяги розумової праці й відпочинку. Слід вчасно вносити корективи у свій тренувальний процес і зміни у спосіб життя. Всі отримані показники необхідно фіксувати у щоденниках самоконтролю фізичного стану спортсмена. Постійний медичний контроль студентів надасть можливість зменшити травматизм тих, що займаються, під час занять фізичними вправами та спортом.

Регулярні заняття фізичними вправами зумовлюють зміни функціонального стану організму, у зв'язку з чим необхідно систематично здійснювати спостереження за здоров'ям. Самоконтроль сприяє фіксації змін, що відбуваються у функціональному стані та фізичному розвитку, надає можливість запобігати розвитку перевтоми і хворобливих станів, а також своєчасно помітити і проаналізувати позитивні зміни в організмі.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Актуальні проблеми теорії і методики фізичного виховання : кол. моногр. / О. М. Вацеба, Ю. В. Петришин, Є. Н. Приступа, І.Р. Бондар. – Київ : НВФ «Українські технології», 2005. – 296 с.
2. Андрейчук В. Я. Методичні основи гирьового спорту : навч. посіб. / В. Я. Андрейчук. – Львів : Тріада плюс, 2007. – 500 с.
3. Бака М. М. Фізичне і військово-патріотичне виховання молоді : навч.-метод. посіб. / М. М. Бака, В. П. Корж. – ПВА : Книга пам'яті України, 2004. – 464 с.
4. Бех І. Д. Особистісно орієнтований підхід: науково-практичні засади / І. Д. Бех // Виховання особистості : навч.-метод. посіб. – Київ : Либідь, 2003. – Кн. 2. – 344 с.
5. Василевський В. В. Основи гирьового спорту / В. В. Василевський. – Львів : НП, 2004. – 2 с.
6. Гах Р. В. Атлетична гімнастика в системі фізичного виховання студентів-економістів другого року навчання / Р. В. Гах // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я в сучасному суспільстві. – 2013. – № 1. – С. 153–156. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs_2013_1_40
7. Грибан Г. П. Гирьовий спорт / Г. П. Грибан, М. Ф. Пічугін, В. М. Романчук ; за ред. Г. П. Грибана. – Житомир : ЖВІ НАУ, 2011. – 880 с.
8. Дехтяр В. Д. Фізичне виховання студентів вищих навчальних закладів / В. Д. Дехтяр, Л. П. Сущенко. – Київ, 2005. – 214 с.
9. Довгань Н. Ю. Фізичне самовдосконалення студентів : навч. посіб. / Н. Ю. Довгань, Л. Б. Биковська, Н. Л. Чайченко. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2015. – 372 с.
10. Довгань Н. Ю. Фізичне виховання. Рухливі ігри : навч. посіб. / Н. Ю. Довгань, К. О. М'ясоєденков, М. Ю. Короп. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2015. – 156 с.
11. Драгнев Ю. В. Методика фізичної підготовки учнівської молоді. Армспорт : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.



- фіз. вихов. / Ю. В. Драгнєв. – Луганськ : Луган. нац. ун-т ім. Т. Шевченка, 2010. – 424 с.
12. Клименко В. В. Психологія спорту : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В. В. Клименко.–Київ : МАУП, 2007. – 432 с.
 13. Коваль О. Важка атлетика: методична розробка з англійської мови та аудиторної роботи «Спортивна спеціалізація» / О. Коваль. – Львів : ФОП Квятковський В.С., 2013. – 500 с.
 14. Костюкович О. П. Фізичне виховання. Силова підготовка початківців : метод. рек. до практ. занять студ. / О. П. Костюкович, О. Л. Мірошніченко, А. А. Пивоваров.– Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2015. – 29 с.
 15. Лавренюк В. С. Удосконалення силових здібностей студентів у навчальному процесі з фізичного виховання / В. С. Лавренюк // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. – 2011. – № 6. – С. 74–76.
 16. Мудрик І. В. Науково-методичне обґрунтування пізніх форм фізичного виховання студентів : метод. рек. / І. В. Мудрик. – Київ, 2007. – 31 с.
 17. Національна доктрина розвитку освіти в Україні у ХХІ столітті // Бюлетень: програма підтримки вироблення стратегії реформування освіти. – 2001. – № 1.– С. 13–22.
 18. Непша О. В. Атлетична гімнастика як засіб розвитку силової підготовки студентів-юнаків вищих навчальних закладів / О. В. Непша, Г. П. Суханова, В. С. Ушаков // Стратегічне управління розвитком фізичної культури і спорту : зб. наук. пр. – Київ, 2018. – С. 100–104.
 19. Вплив програм силового тренування з навантаженнями різної спрямованості на фізичний розвиток і рухову підготовленість юнаків 15–17 років / Г. О. Огарь, В. А. Санжаров, В. І. Ласиця, Є. Г. Огарь // Теорія та методика фізичного виховання. – 2011. – № 10. – С. 37. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/TMFV_2011_10_6
 20. Огарь Г. О. Перспективи розвитку сучасних українських єдиноборств у навчальних закладах України / Г. О. Огарь, В. А. Санжаров, В. І. Ласиця // Здоров'я нації і вдосконалення фізкультурно-спортивної освіти в Україні : тези

- доп. IV Всеукр. наук.-практ. конф. (28–29.10.2016). – Харків : Харк. політехн. ін-т, 2016. – С. 72–74.
21. Олешко В. Г. Важка атлетика / В. Г. Олешко, О. І. Пунцов, К. В. Ткаченко. – Київ, 2011. – 79 с.
 22. Олешко В. Г. Особливості побудови тренувальної роботи важкоатлетів високої кваліфікації у річному макроциклі / В. Г. Олешко // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2003. – № 1. – С. 30–36.
 23. Олешко В. Г. Силові види спорту : підруч. для студ. вузів фізич. виховання і спорту / В. Г. Олешко. – Київ : Олімп. л-ра, 1999. – 288 с.
 24. Основи силових видів спорту та єдиноборств : навч. посіб. / С. О. Сичов, Ю. А. Попадюха. – Київ : ІВЦ Політехніка, 2007. – 156 с.
 25. Самоха Р. А. Інноваційні технології фізичного виховання студентів педагогічних університетів із застосуванням народних традицій : дис. на здобуття наук. ступ. канд. пед. наук : спец. : 13.00.07. – Теорія і методика виховання / Р. А. Самоха. – Київ, 2007. – 228 с.
 26. Семенович С. Вплив засобів атлетичної гімнастики на серцево-судинну систему юнаків 15–17 років : зб наук. пр. / С. Семенович. – Луцьк : ВДУ ім Л. Українки, 2005. – С. 358–361.
 27. Стеценко А. І. Пауерліфтинг / А. І. Стеценко. – Черкаси : ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2008. – 460 с.
 28. Теорія і методика фізичного виховання. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання : підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. вих. і спорту / за ред. Т. Ю. Круцевич. – Київ : Олімпійська література, 2008. – Т. 1. – 392 с.
 29. Теорія і методика фізичного виховання. Методика фізичного виховання різних груп населення : підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. вих. і спорту / за ред. Т. Ю. Круцевич. – Київ : Олімпійська література, 2008. – Т. 2. – 412 с.
 30. Фаворитов В. М. Біологія : навч. посіб / В. М. Фаворитов, К. М. Гречко. – Запоріжжя : ЗНУ, 2016. – 109 с.
 31. Фаворитов В. М. Оцінка функціональної підготовленості спортсменів різної спеціалізації / В. М. Фаворитов, В. М. Гостіщев // Слобожан. наук.-спорт. вісн. – 2013. – № 2. – С. 124–131. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/snsv_2013_2_27



32. Фаворитов В. М. Розвиток силових та технічних якостей пауерліфтерів на етапі базової підготовки / В. М. Фаворитов, В. А. Пономарьов // Вісн. Запоріз. нац. ун-ту : зб. наук. ст. «Фізичне виховання і спорт». – Запоріжжя : ЗНУ, 2010. – № 1(3). – С. 232–235.
33. Фаворитов В. М. Розвиток силових якостей юнаків засобами атлетичної гімнастики / В. М. Фаворитов, В. А. Пономарьов, В. М. Папуча // Вісн. Запоріз. нац. ун-ту : зб. наук. пр. «Фізичне виховання і спорт». – Запоріжжя : ЗНУ, 2009. – № 1. – С. 144–152.
34. Чайченко Н. Л. Фізичне виховання. Самопідготовка : навч. посіб. / Н. Л. Чайченко. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2010. – 192 с.
35. Черепов О. В. Фізичне виховання. Базові вправи зі штангою: присідання : метод. рек. / О. В. Черепов, М. Ю. Короп, А. В. Артемов. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2014. – 18 с.
36. Грибан В. Г. Валеологія : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / В. Г. Грибан. – Київ : Центр навч. літ., 2008. – 214 с.
37. Довгань Н. Ю. Фізичне виховання. Фітнес : навч. посіб. / Н. Ю. Довгань, К. О. М'ясоєденков, М. Ю. Короп. – Київ : КНТЕУ, 2016. – 416 с.
38. Сергієнко Л. П. Практикум з психології спорту : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фіз. вих. і спорту / Л. П. Сергієнко. – Харків : ОВС, 2008. – 256 с.
39. Сергієнко Л. П. Практикум з теорії і методики фізичного виховання : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фіз. вих. і спорту / Л. П. Сергієнко. – Харків : ОВС, 2007. – 271 с.
40. Черепов О. В. Фізичне виховання. Пауерліфтинг : метод. рек. для самот. роботи студ. / О. В. Черепов, М. Ю. Короп, А. В. Артемов. – Київ, 2012. – 22 с.
41. Черепов О. В. Атлетична гімнастика (вправи зі штангою: жим лежачи та станова тяга) : метод. рек. для самот. роботи студ. / О. В. Черепов, М. Ю. Короп, А. А. Пивоваров. – Київ, 2018. – 22 с.
42. М'ясоєденкова К. О. Фізичне виховання. Гирьовий спорт : метод. рек. до практ. занять / К. О. М'ясоєденкова, О. В. Черепов, А. В. Артемов. – Київ, 2010. – 27 с.

Навчальне видання

ГАМОВ В'ячеслав Георгійович,
М'ЯСОЄДЕНКОВ Костянтин Олегович,
ПИВОВАРОВ Андрій Анатолійович,
ДЕМБІЦЬКА Олена Олександрівна,
БРАЖНИК Вадим Миколайович,
КОСТЮКОВИЧ Ольга Петрівна

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

АТЛЕТИЗМ

Навчальний посібник

Редактор Т. Г. Верета
Дизайн обкладинки Г. В. Поліщук
Комп'ютерне верстання Г. В. Поліщук

Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 9,09. Тираж 100 пр. Зам. 11.

Видавець і виготовлювач

Державний торговельно-економічний університет
вул. Кіото, 19, м. Київ-156, Україна, 02156

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серія ДК № 4620 від 03.10.2013 р.