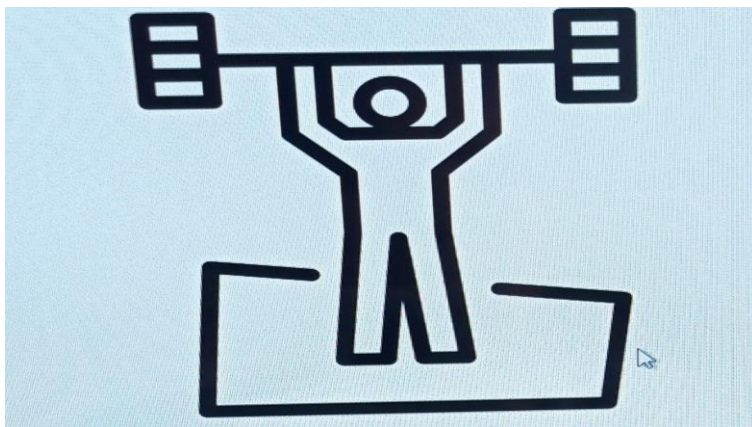


Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет фізичної культури, спорту та здоров'я
Кафедра теорії спорту та фізичної культури



ПАУЕРЛІФТИНГ: ТЕОРЕТИЧНИЙ І ПРАКТИЧНИЙ АСПЕКТИ ЗАНЯТЬ

(Методичні рекомендації)

Луцьк-2025

УДК: 796.894(072)

П 21

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

Рецензенти: Доктор наук з фізичного виховання та спорту, завідувач кафедри фізичної терапії та ерготерапії Волинського національного університету імені Лесі Українки, професор **Андрійчук О. Я.**

Доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор кафедри фізичної культури, спорту та здоров'я Луцького національного технічного університету **Бакіко І. В.;**

Захожий В. В., Черкашин Р. Є., Ніколаєв С. Ю., Панасюк О. П.

Пауерліфтинг: теоретичний і практичний аспекти занять : методичні рекомендації. Луцьк, 2025. 61 с.

У методичних рекомендаціях висвітлено історію становлення пауерліфтингу та доцільність упровадження його в освітній процес здобувачів закладів вищої освіти. Розкрито методичні особливості занять цим силовим видом спорту. Особливу увагу приділено техніці виконання силових вправ, засобам відновлення організму після силових навантажень. Наведено комплекси фізичних вправ пауерліфтерів для різних м'язів тіла.

Матеріал методичних рекомендацій буде корисним для тренерів, викладачів фізичного виховання та учасників освітнього процесу.

© Захожий В. В., Черкашин Р. Є., Ніколаєв С. Ю.,

Панасюк О. П., 2025

© Волинський національний університет
імені Лесі Українки

З М І С Т

Передмова	4
Історія становлення пауерліфтингу як силового виду спорту ...	5
Анатомія пауерліфтингу.....	10
Роль і значення пауерліфтингу як засобу розвитку силових якостей здобувачів освіти у процесі фізичного виховання	13
Теоретико-методологічні основи пауерліфтингу в освітньому процесі фізичного виховання	18
Особливості технічної підготовки пауерліфтерів	22
Методика навчання елементів техніки пауерліфтингу	25
Присідання в пауерліфтингу.....	31
Техніка виконання присідань	33
Техніка виконання жиму лежачи в пауерліфтингу	37
Техніка виконання тяги в пауерліфтингу	41
Профілактика травматизму на заняттях пауерліфтингом та засоби відновлення	44
Висновки	49
Література	50
Додатки	53

Передмова

На етапі сьогодення відбувається стрімкий зріст популярності силових видів спорту, одним із яких є пауерліфтинг. Сотні тисяч людей беруть участь у конкурсах силачів, десятки тисяч регулярно займаються пауерліфтингом, культуризмом та бодібілдингом у секціях під керівництвом професійних тренерів та самостійно, використовуючи доступну методичну літературу.

Популярність пауерліфтингу пояснюється простотою, доступністю цього виду спорту, швидким зростанням результатів та сприятливим впливом на здоров'я спортсмена. Заняття пауерліфтингом сприяють збільшенню м'язової сили, зміцнюють зв'язки та суглоби, допомагають виробити витривалість, гнучкість та інші корисні якості, виховують волю, впевненість у своїх силах, підвищують працездатність усього організму. Все це разом узятє робить пауерліфтинг одним із цінних та корисних засобів виховання різнобічно розвинених людей, зокрема студентської молоді. Завдяки доступності та універсальності пауерліфтинг широко застосовується для розвитку фізичних якостей студентів, зокрема сили, витривалості, спритності, гнучкості тощо. Він не лише сприяє фізичному розвитку, а й формує стійкість характеру, цілеспрямованість і впевненість у собі. Юнаки починають тренуватися цим видом спорту, починаючи з 12 років, саме в цьому віці дозволяють приймати участь у змаганнях із силових видів спорту. На початку спортивного шляху у юних спостерігається велика зацікавленість та жага до перемоги.

Досягнення високих спортивних показників у пауерліфтингу, як і в будь-якому іншому виді спорту, можливе лише за умови систематичних занять, спрямованих на всебічний фізичний розвиток, вироблення вольових якостей, прагнення до постійного вдосконалення техніки виконання різноманітних вправ.

Історія зародження та розвитку пауерліфтингу як силового виду спорту

Навряд чи можна знайти молоду людину, яка б не прагнула зміцнення здоров'я, адже здоровій і сильній людині будь-яка справа буде легшою, ніж кволій, слабо фізично підготовлений. Їй не страшні жодні життєві випробування. Вона сміливо зустріне труднощі й подолає їх.

Розвиток силових здібностей людини йде далеко у минуле. Немає сумнівів у тому, що культ сили виник ще на зорі людства. Усі народи мають оповіді та легенди про людей, наділених надзвичайною м'язовою силою. Людство давним-давно зрозуміло: щоб бути сильним, необхідно вправлятися з різного роду вагами. І саме підняття ваги є найдавнішим змаганням спортивного стилю. Елліни першими взяли до рук кам'яні та металеві ядра, з'єднані ручками. Ці снаряди називалися галотероси. Вони започаткували атлетизм. У піднятті ваги змагалися учасники давніх олімпійських ігор. Цей факт підтверджується археологічною знахідкою в Олімпії, де виявлено кам'яний блок-гірю розміром 68х38х33 см та вагою 143 кг. За допомогою гантелей греки не лише розвивали м'язову силу, а й використовували їх для збільшення інерції в змаганнях зі стрибків у довжину. Першим історично відомим силачем названо грека Мілона із Кротона. Він жив у VI ст. до н. е. й володів феноменальною силою, яку набув завдяки системним тренуванням. Мілон вправлявся у піднятті кам'яних брил, а в юному віці носив на плечах теля. Мілон продовжував щодня носити його на плечах. Одного разу, за свідченням давньогрецького історика Павзанія, атлет пробіг всю довжину стадіону, утримуючи на плечах чотирирічну тварину.

Мілон Кротонський завоював на олімпійських іграх шість пальм – найвищих нагород. До того ж, перший вінок переможця він отримав за борцівські поєдинки, будучи ще дитиною [10]. Не менш

славився своєю фізичною міццю найвищий атлет Еллади – Полідамас. Як свідчить легенда, на горі Олімп він одного разу задушив у своїх обіймах двох левів.

Атлетичну культуру давніх греків успадкували римляни. Культ сили панував на арені Колізею під час смертельних сутичок гладіаторів та помпезних уявлень великих акторів-силачів: Атаната, Рустіцелія, на прізвисько «Геркулес», Фувія Сільвія. Під час безперервних воєн імператори Риму постійно потребували міцних, загартованих та мужніх воїнів. Римляни розвивали силу методом древніх греків. Вони вправлялися з обтяженнями. Інтерес до атлетизму згас із падінням Риму. Про цілеспрямоване культивування м'язової сили людство згадало лише за кілька століть – в епоху Відродження.

У XIV-XV ст. англійські солдати спеціально вправлялися у штовханні залізної балки. Особливо цінували фізичну силу шотландці. У них практикувалося випробування на зрілість: кожен юнак зобов'язаний був підняти камінь вагою щонайменше 100 кг і покласти його на інший камінь, на висоту не нижче 120 см. Лише після цього юнака визнавали дорослим і він отримував право носити шапку зі шкіри ведмеда.

Під час царювання Єлизавети, наприкінці XVI ст., фізичні вправи з вагами рекомендувалися молодим англійцям замість танців та інших «порожніх забав». Англійський просвітитель Джон Нортбрук доводив, що заняття з палицею, на кінцях якої підвішені свинцеві грузила, «зміцнюють» груди й руки. Атлет під час цих занять має таку насагу як у боксі, але водночас не отримує ударів.

Крім Великобританії, атлетизм успішно поширювався на півдні Франції, Італії, Німеччини, Австрії, Голландії, США, Канади, Австралії. Відомим силачем минулого був англієць Томас Тофан, якого називали Британським Геркулесом.

Славився сильними людьми й американський континент. «Королем атлетів», «американським дивом» називали поліцейського

з Монреаля, 150-тикілограмового богатиря Луї Сіра. Відомим силачем США у другій половині минулого століття був Вальтер Кеннеді, який відривав від землі до повного випрямлення ніг та спини 600-кілограмове ядро.

Надзвичайно складно і, напевно, неможливо з документальною точністю встановити, коли та де піднімання ваги стало суто спортивною дисципліною. Приблизно з 1860 року почалося формування важкої атлетики як виду спорту. У багатьох європейських країнах, а також США, Канаді, Австралії створювалися атлетичні гуртки та клуби. З'явилися й правила змагань, оскільки проводилися перші турніри силачів.

В Україні важка атлетика, як вид спорту, виникла в другій половині XIX ст. Київський лікар О. Ф. Гарнич-Гарницький у лютому 1895 року заснував київський атлетичний гурток, який був дуже популярний серед молоді. 10 травня 1899 року було затверджено Статут Київського атлетичного товариства. В атлетичний гурток вдалося придбати розбірну штангу вагою до шести пудів, яка тривалий час служила основним спортивним снарядом [17].

На початку XX ст. стали проводитися змагання з важкої атлетики та боротьби на першість Південно-Західного краю (України). Брили участь у них атлети з Харкова. З 1914 року стали проводитися змагання з міжнародного п'ятиборства. На початку XX ст. у Харкові успішно вів роботу талановитий педагог М. Ф. Вільгальм.

У 30-ті роки в атлетиці намітився процес поділу та появи двох відокремлених напрямів: важка атлетика й атлетизм. Стали відкриватися офіційні секції атлетичної гімнастики, «гантельної гімнастики». У той самий час, на початку 50-х рр. у США, Австралії, Англії та інших країнах великою популярністю почали користуватися допоміжні важкоатлетичні вправи: присідання зі штангою на плечах, жим лежачи на лаві, тяга штанги. Назву новий

вид спорту отримав від злиття двох англійських слів – «power» – сила, міць і «lifting» – піднімання. У 1964 році в США відбувся перший офіційний чемпіонат. Цю дату можна вважати «народженням» пауерліфтингу.

Вправи пауерліфтингу в технічному виконанні доступні для кожного. Вони найточніше визначають еквівалент сили. З появою пауерліфтингу виникли організаційні структури, так звані федерації. Сьогодні у світі існує близько 20 федерацій пауерліфтингу, більшість із яких зафіксовано у США. Багато федерацій називаються міжнародними. Серед них найбільш представницькою є Міжнародна федерація пауерліфтингу (IPF) [18]. Вона включає близько 40 країн Європи, Північної та Південної Америки, Азії, Австралії (немає лише Африки). Основними «відмінностями» федерацій пауерліфтингу є негативне чи позитивне ставлення до допінгу, правила виконання вправ тощо. У федераціях США правила є найбільш ліберальними. Наприклад, у жимі лежачи допустимі різні варіанти виконання вправи: затримка на грудях, відрив частин тіла від лави або підлоги. У присіданні зі штангою на плечах різна глибина присідання. Однією з характерних відмінностей у правилах федерацій є екіпірування спортсменів. ВІРР, наприклад, дозволено виступати на змаганнях лише в екіпіруванні певних фірм-виробників.

Вже в кінці ХІХ ст., пауерліфтинг набув стрімкого поширення і в Україні. На той час популяризації важкоатлетичного спорту сприяли виступи силачів, які демонстрували видовищні виступи з масивними штангами та блискучою технікою виконання силових вправ. Глядачі таких виступів не розуміли, як людський організм здатен подолати, на перший погляд, невідому вагу.

Збірна команда України на сьогодні є однією з найсильніших команд на європейському та світовому п'єдесталі. Сучасний змагальний процес супроводжується використанням новітніх комп'ютерних технологій, що своєю чергою дає можливість

тренерам та спортсменам розробити заздалегідь тактико-стратегічні дії у боротьбі за першість на змаганнях. Постійні реформи та кропітка робота над помилками зробили сучасний пауерліфтинг цікавим і видовищним, і в той же час справедливим завдяки відсутності технічних помилок.

Отже, становлення пауерліфтингу в нашій країні відбувалося в непростих умовах, проте це не перешкодило йому досягти високого рівня. Хоча цей вид спорту став не так давно відомий в Україні під такою назвою, проте він має більш глибоке коріння. Наприкінці першої половини ХХ ст. в системі вправ з обтяженнями намітилися два відособлені напрями: важка атлетика й атлетизм. Інтерес до останнього ніколи не зникав. Спочатку цей вид занять називали «атлетичною гімнастикою». І лише на початку 60-х років стали відкриватися спеціалізовані зали в Києві, Одесі, Луганську, Кривому Розі, Бердянську, Ялті.

Офіційним видом спорту в Україні пауерліфтинг став у 1987 році, коли було створено Федерацію атлетизму СРСР, у президії якої і була створена Комісія з силового триборства. Держкомспорт СРСР прийняв постанову «Про визнання пауерліфтингу як виду спорту» і, починаючи з 1991 року, силове триборство перейменовано на пауерліфтинг. 17 березня 1991 р. в Києві була організована Федерація пауерліфтингу України (ФПУ). Її головою обрано Бориса Левченка. В цей же час у Києві відбулися перші республіканські змагання серед юніорів та дівчат. Федерація пауерліфтингу України стала спочатку тимчасовим членом Європейської федерації, а 8 травня 1992 року отримала повноправне членство в Європейській федерації пауерліфтингу (EPF). 10 травня 1992 р. у м. Хорсенс (Данія) на 15-му чемпіонаті Європи серед чоловіків уперше в історії офіційно пролунав, тоді ще не затверджений, гімн України на честь Віктора Налейкіна, що став першим чемпіоном незалежної України. А напередодні (8 травня 1992 р.) Федерація пауерліфтингу України отримала членство в

Європейській федерації пауерліфтингу (EPF), ставши однією з перших серед українських спортивних організацій, що одержали офіційне міжнародне визнання.

У пауерліфтингу найбільш титулованими українськими спортсменами є Іван Фрейдун (п'ятиразовий чемпіон світу), Віктор Налейкін (триразовий чемпіон світу), Володимир Іваненко, Юрій Спінов, Юрій Заболотний, брати Дмитро та Олексій Соловйови, Олексій Шепель, Валерій Кримов, Лариса Соловйова.

Анатомія пауерліфтингу

Кожен спортсмен (навіть новачок) повинен знати анатомію та фізіологію людини. Коротко охарактеризуємо розташування та функції основних м'язових груп.

М'язи черевного преса: м'яз-1 – прямий м'яз живота – згинає корпус уперед; зовнішній косий м'яз-2 – слугує для згинання тулуба та його повертання, наприклад, під час нахилу вперед. Під ним розташований внутрішній косий м'яз живота, а ще глибше – поперечний м'яз. Вони працюють під час виконання всіх гімнастичних вправ. М'язи черевного преса захищають внутрішні органи та утримують їх у правильному положенні. Вони сприяють створенню красивого торса. Трапецієподібний м'яз-3 – приводить лопатки до хребта, опускає їх, під час одностороннього скорочення нахилає голову. Ромбоподібний м'яз, що розташований під трапецієподібним, приводить лопатку до хребта по косій лінії. Ослаблення тонусу цього м'яза призводить до розвитку сутулості. М'яз-4 – найширший м'яз спини – приводить плече до тулуба і тягне руку назад, повертаючи її всередину. Цей м'яз працює під час підтягування на перекладині та інших гімнастичних снарядах. Під цими м'язами знаходяться глибокі м'язи спини, що лежать кількома шарами. Головні з них – довгі м'язи спини, що йдуть уздовж усього хребта. Основна функція глибоких м'язів – розгинання тулуба й

обертання його. М'язи спини беруть участь майже у всіх фізичних вправах, особливо під час піднімання штанги.

М'язи шиї: грудинно-ключично-соскоподібний м'яз-5 знаходиться зверху, під шкірою. Під час двостороннього скорочення він згинає шийний відділ хребта, а під час одностороннього – поворот голови. Цей м'яз працює під час виконання всіх гімнастичних вправ, що пов'язані з рухом голови. Сходові (драбинчасті) м'язи-6 лежать глибоко й діляться на: передній – 6-а, середній – 6-б і задній – 6-в. За нерухомої грудної клітки вони нагинають убік і згинають уперед шийний відділ хребетного стовпа, сприяють його обертанню навколо вертикальної осі при різних поворотах тулуба.

М'язи плечового пояса. Великий грудний м'яз-7 приводить руку до тулуба і сприяє повороту плеча всередину. Він добре розвинений у гімнастів та важкоатлетів. Передній зубчастий м'яз-8 переважно тягне лопатку назовні і вперед. Дельтоподібний м'яз-9 знаходиться під шкірою плеча, бере участь у його згинанні й розгинанні, відведенні руки в сторони. Цей м'яз складається з кількох частин: передня частина 9-а – піднімає руку вперед, середня 9-б – відводить її назад і задня 9-в – тягне підняте плече назад. Робота дельтоподібного м'яза особливо яскраво виражена під час піднімання ваги прямою рукою вперед. Дельтоподібний м'яз добре розвивається під час жиму штанги широким хватом.

М'язи рук. Двоголовий м'яз-10 розташовується на передній поверхні плеча. Він згинає руку, наприклад, під час взяття штанги на грудях та ривку. Триголовий м'яз-11, що знаходиться в задній поверхні плеча, є потужним розгиначем руки, зокрема під час виконання вправ в упорі, жиму штанги. М'яз-12 – поверхневий і глибокий згинач пальців, що тягнеться вздовж передпліччя, згинає пальці в усіх фалангах і кисть, що має велике значення для багатьох фізичних вправ, пов'язаних із хапальною функцією кисті.

М'язи ніг. Великий сідничний м'яз-13 розгинає стегно, змінює нахил таза і має велике значення під час ходьби та бігу. Під ним лежать ще два великі м'язи: середній сідничний м'яз, що бере участь в обертанні стегна назовні і всередину, і малий сідничний м'яз, який діє разом з попереднім і сприяє нахилу таза, що особливо буває помітно під час стояння на одній нозі. М'яз-14 – чотириголовий м'яз стегна – лежить на передній поверхні стегна і є одним із найпотужніших м'язів людського тіла. Він випрямляє ногу в колінному суглобі й бере активну участь у бігу, стрибках, особливо під час присідань з обтяженнями. Кравецький м'яз-15 – найдовший м'яз у людському тілі. Він розташований безпосередньо під шкірою на передньо-внутрішній поверхні стегна. Функції цього м'яза – згинання, відведення й бокове обертання стегна, згинання коліна. Двоголовий м'яз-16 лежить на задній поверхні стегна і згинає ногу в коліні, обертає назовні гомілку, зігнуту в колінному суглобі. Група м'язів-17 знаходиться на внутрішній поверхні стегна – довгий, великий і малий – зводить стегна разом, наприклад, під час змикання ніг у плаванні стилем брас. Довгий малогомілковий м'яз-18 знаходиться на бічній поверхні гомілки. Він опускає стопу і відводить її назовні. Передній великогомілковий м'яз-19 лежить на передній поверхні гомілки й піднімає стопу. М'яз-20 – триголовий м'яз гомілки – знаходиться на задній поверхні гомілки і складається з двох м'язів: литкового 20-а й камбалоподібного 20-6. Триголовий м'яз піднімає ногу на носок і відіграє особливо важливу роль, наприклад, у стрибках та підйомі штанги, коли атлет стає на носки. М'язи-21 – м'язи стопи – утримують її склепіння і надають ресорних властивостей. Попереково-спинні м'язи-22 покриті найбільш вираженими оболонками-фасціями, що становлять м'яку опору м'язів. У фасції укладено як окремі м'язи, так і цілі їх групи. Фасції розвиваються та зміцнюються у зв'язку з різноманітною діяльністю м'язів, будучи їх допоміжним апаратом.

Роль і значення пауерліфтингу як засобу розвитку силових якостей здобувачів освіти у процесі фізичного виховання

Незадовільний стан фізичної підготовленості студентів та постійне збільшення контингенту осіб із послабленим здоров'ям стає загальнонаціональною проблемою. Існує стійка тенденція до зниження рівня рухової активності молоді, причина якої – недостатня ефективність традиційних методів і засобів фізичного вдосконалення через незацікавленість студентів. Практичні заняття з фізичного виховання у закладах вищої освіти (ЗВО) не гарантують автоматичного збереження й зміцнення здоров'я здобувачів. На думку науковців, збереження здоров'я молодої людини можливе лише за регулярних занять фізичними вправами, спортом, а також завдяки оздоровчим факторам. Тому нагальною стає потреба корекції механізмів управління фізичним вихованням студентства, насамперед, за допомогою перебудови умов організації вказаного процесу [3; 8].

Для забезпечення викладання на належному рівні фізичного виховання у ЗВО Міністерством освіти і науки України запропоновано базові моделі для вирішення цього важливого питання, серед яких – традиційна, професійно-орієнтована, секційна та індивідуальна [2]. Останнім часом прийнято вважати, що однією з перспективних форм фізичного вдосконалення є спортивно-орієнтоване фізичне виховання (СОФВ), яке будується на принципах спортивного тренування й сприяє формуванню фізичної культури студентів, підвищенню їхніх функціональних можливостей та гармонійному розвитку. Також СОФВ передбачає перебудову навчального процесу на основі принципів спортивної культури, до яких відносять проведення змагань, використання ведення спортивної статистики, спортивних досягнень навчального закладу, а також організацію спортивних занять, належність

студентів до спортивних команд тощо. Одним із найпопулярніших та доступних видів фізичних вправ у вітчизняній системі фізичного виховання студентства стали вправи з обтяженнями, які вирізняються різноманітністю форм, чітким диференціюванням навантаження, великим вибором засобів і методів силової підготовки, що дає змогу викладачам урахувати індивідуальні особливості студентів у задоволенні їхніх змагальних потреб та в оздоровчих цілях [1].

Досить популярними в молодіжному середовищі вважаються вправи пауерліфтингу (жим, присідання, станова тяга). Їх можна адаптувати до різного рівня підготовки, враховуючи вік, фізичний стан, стать студентів тощо. Такі вправи сприяють не лише зміцненню м'язів, а й розвитку координації, дисципліни. На заняттях студенти можуть здобути спеціальні навички, які згодом будуть корисними у професійній діяльності та повсякденному житті. Науковці наголошують на розробці теоретико-методичних знань студентів з пауерліфтингу, сукупність яких впливає на фізичне та духовне життя особистості, формує особливе ставлення до здоров'я та здорового способу життя [3].

Фізична досконалість учасників освітнього процесу має виступати не як власна, а як соціальна цінність, що відображає такий ступінь фізичного розвитку студента, його рухових умінь і навичок, що дає змогу йому якнайповніше реалізувати свої творчі й інтелектуальні можливості під час професійної діяльності.

Наукові дослідження [4; 7] підтверджують багатосторонній вплив фізичних вправ із пауерліфтингу. Проте, він зумовлений багатьма чинниками і залежить від того, які саме вправи використовуються та для кого вони пропонуються. Деякі вправи виконують роль підготовчих (для окремих видів спорту, спортивних вправ) і допоміжних для розв'язання поставлених викладачем завдань на занятті. Пауерліфтинг дає змогу впливати майже на всі м'язові групи, зміцнювати та виправляти недоліки фізичного

розвитку. Силкові вправи сприяють підвищенню загального рівня фізичної підготовки; естетичному вдосконаленню тіла через гармонійний розвиток м'язових груп, симетрію та пропорційність. Вони допомагають усунути вади постави, відновитись після травм, підвищити працездатність і сформувати гармонійну статуру. Силкові навантаження позитивно впливають не лише на здоров'я та працездатність, а й на широкий спектр фізичних та психологічних якостей. Однією з головних причин, чому студенти обирають силкові види спорту, є прагнення до гарної будови тіла. Цей естетичний мотив часто стає стимулом до регулярних тренувань. Такої думки дотримується багато науковців і практиків, вважаючи, що покращення фізичної форми є важливим фактором для залучення студентів до силових видів спорту, зокрема пауерліфтингу [2; 12]. У цьому випадку студенти займаються не задля спортивних досягнень, а для особистого задоволення.

Завдяки доступності та високій ефективності вправи з пауерліфтингу можуть бути як загальнофізичними, так і спрямованими на окремі групи м'язів. Тренувальний ефект досягається навіть за умови виконання простих вправ, що не потребують складної техніки і дозволяють значно зекономити час. Порівняно з іншими видами спорту, пауерліфтинг забезпечує високе навантаження на м'язові групи.

На думку Д. О. Тишецького [17], силкові вправи та методики з пауерліфтингу є важливою складовою фізичної підготовки студентів. Атлетичні вправи в тренажерній залі приваблюють молодь своєю доступністю та ефективністю. Такі заняття однаково позитивно впливають на сильних і слабких студентів. Доведено, що вплив занять із обтяженнями поширюється як на окрему систему або функцію, так і на організм загалом. Використання сучасних методик і раціональне харчування дають змогу контролювати масу тіла та загальний стан здоров'я.

Дослідженнями науковців і практиків [3; 5; 9] доведено, що пауерліфтинг значно підвищує рівень загальної та спеціальної фізичної підготовки студентів. Він стимулює індивідуальну рухову активність, сприяє зацікавленості у заняттях фізичною культурою та спортом, покращує стан здоров'я і є важливим чинником удосконалення процесу фізичного виховання. Систематичні тренування з пауерліфтингу позитивно впливають на розвиток сили, силовій витривалості та швидко-силових якостей студентів, не викликаючи водночас негативних змін у функціонуванні серцево-судинної системи та не знижуючи загальний рівень витривалості.

У своїх дослідженнях Ю. В. Гордієнко [2] підтвердила ефективність використання пауерліфтингу як засобу фізичного виховання студентів Полтавського національного технічного університету імені Ю. Кондратюка. Запропонована модель формування особистості студентів засобами пауерліфтингу базується на розвитку позитивного ставлення до занять фізичними вправами, формуванні практичних і теоретичних знань, навичок, а також залученні студентів до систематичних занять відповідно до їхніх індивідуальних психофізіологічних особливостей.

В. О. Жамардій [5] створив модель розвитку спеціальних умінь і навичок у студентів вищої школи через заняття пауерліфтингом. До моделі входять: мета, завдання, етапи, методичне забезпечення занять, принципи та педагогічні умови ефективного формування спеціальних навичок. Автор наголошує, що включення пауерліфтингу в систему фізичного виховання сприяє оволодінню студентами спеціальними вміннями.

Автори І. О. Капко І. О. та І. А. Гудзь [7] зауважують, що упровадження моделі тренувальної роботи найсильніших пауерліфтерів в навчальний процес із фізичного виховання сприятиме тому, що студенти здобудуть нові спеціальні знання, вміння й навички, а також розширять уявлення про гармонійний розвиток особистості через заняття пауерліфтингом. Модель педагогічної

системи формування силових якостей засобами пауерліфтингу включає мету, завдання, етапи, методичне забезпечення, а також систему принципів і закономірностей.

Н. В. Бачинська [1] розробила і впровадила навчально-тренувальну програму з пауерліфтингу в Дніпропетровському національному університеті імені О. Гончара. Програма, що ґрунтується на принципі індивідуалізації, дала змогу істотно підвищити рухову активність, покращити стан здоров'я та зробити фізичне виховання ефективнішим. Заняття пауерліфтингом позитивно впливали на розвиток сили, витривалості та швидко-силових якостей студентів і не викликали негативних змін у функціонування серцево-судинної системи.

Пауерліфтинг набув значної популярності у світі і швидко поширюється серед осіб із порушеннями здоров'я. На думку багатьох фахівців, він є ефективним засобом для покращення загального фізичного стану здобувачів освіти. Це важлива складова як освітнього процесу, так і професійної підготовки, оскільки розвиває потребу в регулярних фізичних вправах. Водночас студенти мають навчитися оцінювати фізичну підготовленість і стан здоров'я, адже від цього значною мірою залежить їхня успішність у навчанні та в професійній діяльності. Рационально підібрані фізичні навантаження з урахуванням віку, статі та фізичних можливостей позитивно впливають на роботу серцево-судинної системи, корекцію маси тіла, статури й загальне самопочуття. Тому пауерліфтинг вважається одним з найбільш ефективних засобів загальної фізичної і спеціальної підготовки [7; 8; 11].

Простота обладнання для занять і широкий вибір вправ є досить зручним для студентської аудиторії. Його вправи легко засвоюються та дають змогу працювати з високою інтенсивністю, впливаючи на всі групи м'язів, підвищуючи фізичну підготовленість, витривалість, функціональні можливості й спортивні якості

студентів. Крім цього, заняття сприяють розвитку морально-вольових рис.

Аналіз літературних джерел підтверджує, що пауерліфтинг має великий потенціал як засіб загальної фізичної підготовки студентів. Він може бути успішно впроваджений у систему фізичного виховання як у межах навчальних занять, так і як самостійна форма роботи. Враховуючи зазначене вище, доцільним є глибше теоретико-методичне обґрунтування використання пауерліфтингу у фізичному вихованні студентів ЗВО.

Теоретико-методичні основи пауерліфтингу в освітньому процесі фізичного виховання

Відомо, що ефективність занять будь-якими фізичними вправами досягається лише за умови використання спеціально розроблених теоретичних і методичних підходів, які визначають особливості практичного застосування фізичного навантаження. Як зазначає низка дослідників, основною метою занять з атлетичної спрямованості серед студентів є досягнення високого рівня загальної фізичної підготовки, що забезпечує всебічний фізичний розвиток і готовність до трудової діяльності [11; 14; 18].

Упровадження елементів пауерліфтингу у фізичне виховання студентів закладів вищої освіти повинно здійснюватися поступово, системно й послідовно. З метою формування у студентів позитивного уявлення про вплив силових вправ на організм, важливо вже на початку навчального року інтегрувати інформацію про пауерліфтинг у теми з техніки безпеки, гігієни, теорії фізичної культури та спорту. Процес навчання студентів вправ пауерліфтингу має базуватись на основних принципах фізичного виховання: від простого до складного, послідовність, усвідомленість, систематичність, доступність, наочність тощо.

Необхідно враховувати матеріальну-технічну базу освітнього закладу та організацію освітнього процесу. Планування навчальних

занять із пауерліфтингу і розподіл навчального матеріалу проводяться згідно з навчальним планом та річним графіком розподілу навчальних годин, які передбачають щорічну організацію навчально-тренувальних занять із пауерліфтингу. Основними завданнями навчальної програми є: зміцнення здоров'я і загартовування організму, всебічний фізичний розвиток; навчання техніки основних (базових) вправ; формування мотивації до занять пауерліфтингом; виховання моральних і вольових якостей; розвиток рухових здібностей.

Навчально-тренувальний процес із пауерліфтингу у ЗВО будується відповідно до завдань, що стоять перед кожною навчальною групою, і складаються з теоретичних і практичних занять. На теоретичних заняттях студенти знайомляться з розвитком фізкультурного руху, історією пауерліфтингу як силового виду спорту, отримують знання з анатомії, фізіології, лікарського контролю, гігієни, теоретичні відомості про техніку виконання вправ, методику навчання і тренування. На практичних заняттях – оволодівають технікою виконання вправ із пауерліфтингу, розвивають свої фізичні якості, опановують рухові вміння й навички, виконують контрольні нормативи. Найбільш успішні та наполегливі – беруть участь у змаганнях відповідно до річного календарного плану. Під час планування тренувального процесу з пауерліфтингу потрібно враховувати компоненти навантаження за такими показниками, як вид і характер силових вправ, обсяг та інтенсивність занять, кількість повторень і величина обтяження, частота тренувальних занять і тривалість силової роботи, інтервали відпочинку, кількість та черговість виконання силових вправ. Загалом на заняттях із пауерліфтингу важливо створювати сприятливі умови для всебічного духовного та фізичного розвитку кожного студента. Потрібно враховувати їхні вікові особливості, інтереси, потреби, прагнення та емоційні реакції. Таке середовище сприяє активній участі студентів у тренувальному процесі та

позитивно впливає на їхню поведінку. Основою навчального процесу з пауерліфтингу є застосування різноманітних методів, принципів і засобів, що забезпечують гармонійний фізичний розвиток [15].

Заняття у секціях із пауерліфтингу розглядаються як можливість дати студентам достатній рівень фізичного навантаження для підтримання здоров'я, розвитку рухових якостей і професійної працездатності. Такі заняття мають бути спрямовані на вирішення фітнес-завдань, враховувати велику кількість студентів і можливі обмеження у просторі. Підхід до організації занять має включати впровадження сучасних методик, які спрямовані на оздоровлення, підвищення фізичної підготовки та врахування індивідуальних психологічних і морфофункціональних особливостей студентів, фізкультурно-оздоровчих завдань і потребує використання таких вправ із пауерліфтингу, які може виконувати велика кількість студентів.

За даними А. І. Стеценка, основною формою проведення занять із пауерліфтингу є фізичні вправи, структуровані за типами навантажень: підготовча, основна та заключна частини [15].

Підготовча частина (20 % часу заняття): організація студентів, формулювання завдань і змісту заняття, розігрівання і підготовка організму до виконання спеціальних навантажень, формування постави, розвиток координації рухів тощо. Рекомендовані засоби: стройові вправи, різні види ходьби, бігу, стрибків, загальноорозвивальні вправи, спрямовані на розвиток сили, швидкості, спритності, гнучкості, спеціальні підготовчі вправи з приладами і без приладів, імітація техніки вправ з пауерліфтингу.

Основна частина (70 % часу заняття): вивчення або вдосконалення техніки вправ чи окремих елементів, подальший розвиток силових, швидко-силових та інших фізичних якостей студента. Засоби: класичні й спеціальнодопоміжні вправи пауерліфтера, що підбираються з урахуванням першочерговості

швидко-силових вправ, а надалі – силові вправи, також чергування вправ, що виконуються в швидкому й повільному темпі, вправи в ізометричному та поступальному режимах роботи м'язів. Вага обтяження має бути варіантною: застосовуються малі, середні й максимальні обтяження, основне тренування з середніми й великими обтяженнями.

Завершальна частина (10 % часу заняття): приведення організму студентів до стану відносного спокою, підведення підсумків заняття. Засоби: ходьба, стрибки, вправи для м'язів черевного преса, виси, розмахування і розгойдування, вправи для розслаблення і заспокоєння дихання.

Низка фахівців наголошує, що використання тренувальних програм відомих спортсменів у повному обсязі для початківців неприпустиме, їм слід займатися не більше трьох разів на тиждень, навантажуючи водночас велику кількість м'язів на кожному занятті з інтервалом занять через день. Як свідчать результати досліджень, на заняттях із пауерліфтингу присутні високі навантаження на хребетний стовп і суглоби. Тому необхідно навчити студентів біомеханічно- правильного руху, оскільки за відносно зовнішньою простотою техніки змагальних вправ криються складні функціональні і морфологічні зміни в організмі людини [9; 14].

Науковими дослідженнями [16; 19] доведено, що підйом штанги максимальної ваги можливий лише за правильного розподілу зусиль під час виконання вправи та дотриманні оптимальної траєкторії руху. Це вимагає від студентів реєстрального технічного опрацювання змагальних вправ у пауерліфтингу.

Науковці наголошують [8; 13], що для початківців у пауерліфтингу достатньо трьох тренувань на тиждень. Для кожної групи м'язів варто виконувати одну вправу з 2-3-ма підходами по 8–10 повторень. Вправи слід підбирати з урахуванням 50–60 % від максимальної ваги, роблячи паузи між підходами 2–3 хв. Через 2–3 місяці допустимо планувати виконання двох вправ на кожен групу

м'язів за 2–3 підходи по 10–12 повторень (відпочинок між підходами – 1,5–2 хв.). Тренувати кожну м'язову групу необхідно не більше двох разів на тиждень з використанням ваги 60-70 % від максимальної. Під час планування тренувального навантаження важливо враховувати рівень фізичної підготовки студентів, характер і обсяг попереднього досвіду, а також поступове зростання навантажень у межах тижня (мікроцикл). Для досягнення ефективності потрібно системно використовувати різні відновлювальні засоби. Особливу увагу слід приділяти комплексному застосуванню методів відновлення в межах тренувального процесу – макро-, мезо- і мікроциклів. Величина навантаження в пауерліфтингу значною мірою обмежується часом, необхідним на відновлення переважно нервово-м'язового апарату після напружених занять і значних навантажень.

Основні вправи в пауерліфтингу поділяють на змагальні, допоміжні, загальнопідготовчі. Підбір вправ відбувається відповідно до змагальної дисципліни. Навчальний процес у пауерліфтингу має бути спрямований не лише на розвиток фізичних якостей, а й на засвоєння техніки виконання вправ.

Планування тренувань має враховувати як індивідуальні фізіологічні особливості студентів, так і загальні принципи побудови тренувального процесу. Система підготовки повинна поєднувати вправи на розвиток фізичних якостей і технічної майстерності. Успішність занять з пауерліфтингу значною мірою залежить від методично грамотного побудованого тренувального процесу, який передбачає прогресивне навантаження, систематичність, варіативність та обов'язкове включення відновлювальних заходів.

Особливості технічної підготовки пауерліфтерів

Техніка пауерліфтингу розглядається, як система вправ, у якій виділяють відповідні структури:

- динамічну (взаємодія тіла зі штангою);
- кінематичну (траєкторія руху штанги);
- ритмічну (тимчасові співвідношення виконання окремих компонентів вправи);
- інформаційну (розкриває закономірності взаємозв'язку між різними компонентами інформації, наприклад, рухова установка – установка, під якою розуміють психологічний настрій спортсмена на виконання самої вправи).

Пауероліфтинг дає можливість розкрити силову техніку вмінь та навичок за допомогою вправ, встановити правильність виконання, розвинути витривалість, швидкість, точність, впевненість не лише з фізичної точки зору, а й з психологічного ракурсу.

В. Жамардїй [5] виділяє основні вимоги щодо технічної підготовки, якими повинні послуговуватися спортсмени в змагальній діяльності, а також під час тренувань, зокрема:

а) технічна підготовка повинна здійснюватись на фоні підвищеної активності психічних процесів і, насамперед, пізнавальних процесів у вигляді відчуттів, сприймань, пам'яті, мислення, уваги;

б) для досягнення досить повних і правильних спеціальних знань та навичок потрібно вишукувати найраціональніші способи навчання технічних прийомів;

в) особливу увагу слід звертати на міцність спеціальних знань і варіативність рухових навичок, досить стійких до суперечливих факторів;

г) потрібно виробити певну систему в нагромадженні спеціальних знань і формуванні рухових навичок з урахуванням виду спортивної дисципліни та індивідуальних особливостей спортсменів;

д) технічну підготовку слід здійснювати на фоні позитивних емоцій, які активізують пізнавальну діяльність людини.

Оскільки сила відіграє найбільшу роль у процесі виконання вправ пареоліфтингу, то варто виділити таке поняття як м'язова сила. Це здатність долати зовнішній опір (або активно протидіяти йому) за допомогою м'язових напружень. М'язову силу оцінюють за максимальною силою, що розвивається м'язом або групою м'язів під час скорочення. М'язова сила залежить від багатьох факторів. Їх поділяють на три групи: м'язові (периферичні), нервові (центрально) й енергетичні. Своєю чергою кожна група має свої певні характерні ознаки. До м'язових (периферичних) факторів належать:

1) механічні умови дії м'язової тяги: плече важеля дії м'язової сили і кут додатку цієї сили до кісткових важелів;

2) довжина м'язів, оскільки напруга на м'язи залежить від його довжини;

3) фізіологічний поперечник (товщина) активуючих м'язів;

4) композиція м'язів, тобто співвідношення швидких і повільних м'язових волокон.

До нервових (центрально) факторів належать:

- частота нервових імпульсів, що надходять до м'яза;
- кількість м'язових волокон, що беруть участь у скорочувальному процесі, синхронність їх скорочень та взаємодія з іншими м'язами [10].

Окрім технічної підготовки, що займає провідну роль, важливо звернути увагу на тактичну і психологічну підготовки. У теорії і практиці спортивного тренування, це вміння спортсмена грамотно побудувати хід боротьби на змаганнях з урахуванням особливостей обраного виду спорту своїх індивідуальних особливостей, можливостей суперників і зовнішніх умов. Психологічна підготовка спрямована на виховання вольових якостей особистості і складається з загальної психологічної підготовки спортсменів, психологічної підготовки до змагань і управління нервово-психічним відновленням спортсмена [3].

Навчання елементів техніки пауерліфтингу

Як уже зазначалося вище, основною дисципліною в сучасному пауерліфтингу є триборство: присідання, жим і тяга. Цей регламент перейшов за спадщиною від важкої атлетики – у кожній вправі по три підходи, якщо у вправі вага не підкорилася жодного разу, то спортсмен вибуває із змагань, але судді можуть дозволити йому продовжити боротьбу в окремих вправах, якщо той добросовісно виконував свої підходи. Крім триборства, проводяться змагання з однієї окремо взятої вправи – жиму штанги лежачи. Практично у всіх федераціях було розроблено додаткові нормативи для цього. Поряд зі звичайним жимом штанги максимальної ваги, дедалі більшу популярність здобуває багатоповторний – «народний» жим (жим штанги з масою самого атлета на рази) і жим штанги фіксованої маси на рази. Фактично, для осіб із травмами опорно-рухового апарату, жим лежачи залишається єдиною доступною силовою вправою.

Досягнення високих спортивних показників у пауерліфтингу, як і в будь-якому іншому виді спорту, можливе лише за умови систематичних занять, спрямованих на всебічний фізичний розвиток, формування вольових якостей, прагнення до постійного вдосконалення техніки виконання різних вправ. У системі багаторічної підготовки спортсменів, які спеціалізуються у пауерліфтингу, характерні зміни опорно-рухового апарату, більш яскравіше це виражено в атлетів, котрі почали займатися з юнацького віку. Ці зміни можуть виражатись як позитивно, так і негативно у стані здоров'я, водночас спортивні результати певний час можуть бути на високому рівні. Такі негативні явища спостерігаються в разі порушення загальноприйнятих положень навчально-тренувального процесу та за відсутності лікарсько-педагогічного контролю.

Юнаки та дівчата досить часто переоцінюють свої можливості, у них гостро виражене почуття боротьби на кожному тренуванні,

вони намагаються підняти максимальну вагу, що може призвести до травм. Лише середні обтяження можуть забезпечити закріплення ефективних форм руху в структурі вправи і забезпечити кращий розвиток спеціальних фізичних якостей, які необхідні для підняття максимальної ваги. У пауерліфтингу, як і в інших видах спорту, прогрес зумовлений, удосконалюється система підготовки, застосування нового устаткування, процес підготовки кваліфікованих спортсменів стає більш індивідуальним, враховуючи морфо-функціональні особливості. Тренувальний процес базується на основних принципах силового тренування: поглиблена спеціалізація, індивідуалізація, загальна та спеціальна підготовка, циклічність та варіативність тренувального процесу.

Тренувальні заняття проводяться 2–4 рази на тиждень, тривалістю не більше 2-х годин. Основною концепцією спеціальної підготовки спортсменів будь-якої кваліфікації в пауерліфтингу на всіх етапах є піднімання ваги до вираженого стомлення. Не існує точних рекомендацій із підбору кількості серій і повторень для розвитку силових параметрів. Вибір навантажень залежить значною мірою від індивідуальних особливостей спортсмена, його фізичної підготовленості, складу м'язів, типу вищої нервової діяльності тощо. Вплив фізичних вправ для навчання пауерліфтингу багатосторонній, він зумовлений багатьма факторами і залежить від того, які саме вправи використовуються та для кого вони пропонуються (вік, стать, рівень фізичної підготовленості, стан здоров'я), як застосовуються рухи та в яких умовах виконуються. Деякі вправи виконують роль підготовчих (до окремих видів спорту, спортивних вправ) і допоміжних для розв'язання поставлених викладачем-тренером завдань на занятті.

Специфічним змістом занять із пауерліфтингу є активна, спрямована на фізичне вдосконалення, практична діяльність студентів, що виражається у виконанні фізичних вправ. Обов'язкова умова якісного проведення занять – це відповідність форми змісту

занять (тривалість, кількість повторень, черговість виконання вправ, регламентація відпочинку, мотивація до виконання вправ). У педагогічному аспекті важливо чітко уявити діалектичний чинник взаємозв'язку змісту й форми.

На заняттях з пауерліфтингу необхідно приділяти увагу розвитку кісткової системи, оскільки саме вона забезпечує належний опір організму до механічних дій. Анатомо-фізіологічні особливості впливають на кінематику рухів і на тактику рухової діяльності. Тренери та спортсмени повинні керуватися цими даними під час відбору вправ і дозування фізичного навантаження [10].

Темпи індивідуального розвитку організму також накладають свій відбиток на формування швидкісно-силових здібностей. Одним із головних показників, які свідчать про здатність студентів до значного прогресу, є всебічна фізична, технічна, тактична й психічна підготовленість. Вона виявляється не лише в удосконаленій техніці, а й умінні технічно правильно виконувати велику кількість спеціально-підготовчих вправ. Проте, за А. І. Стеценком й іншими авторами можна виділити фундаментальні методичні положення, які можуть бути орієнтирами під час підготовки спортсменів у пауерліфтингу, зокрема [15]:

- окреме тренувальне заняття є елементарною структурною одиницею тренувального процесу загалом. Його мета й завдання визначають вибір необхідних вправ, величини навантаження, режиму роботи й відпочинку;
- кількість груп м'язів, що проробляє спортсмен на занятті, не повинна бути більше двох-трьох. Недоцільно застосовувати на кожну м'язову групу більше трьох вправ;
- на початку тренування виконуються змагальні, або близькі до них за структурою й величиною обтяження, вправи. Принцип повторного максимуму повинен бути визначальним;
- після основних змагальних вправ необхідно застосовувати допоміжні локальні вправи, спрямовані на збільшення м'язової

маси й поліпшення трофіки м'язів. Для ефективного приросту максимальної сили, вправи з обтяженнями необхідно виконувати в середньому й повільному темпі;

- для підвищення ефективності тренування необхідне поетапне збільшення максимальної сили;
- на будь-якому етапі підготовки спортсмен повинен здійснити таку кількість підходів, що дозволило б йому зберегти задану техніку вправи, темп, кількість повторень, вагу обтяження й інтервали відпочинку;
- тренувальний процес необхідно співвідносити з фазою суперкомпенсації робочих м'язів. Змагальні вправи варто включати в тренування один-два, у виняткових випадках – три рази на тиждень. До того ж, один раз навантаження повинно бути граничної або близької до граничної межі з використанням принципу повторного максимуму. Через два–три дні необхідно провести легке тренування, у якому вага обтяження зменшується на 20–30 %, а кількість підходів і повторень не змінюється. За необхідності (за умови швидкого відновлення) можна провести середнє тренування, у якому вага обтяження становить 85–97 % від ваги в попередньому тренуванні;
- найбільш оптимальним за тривалістю є семиденний тренувальний мікроцикл;
- тижневі тренувальні мікроцикли повинні бути стандартними протягом усього мезоциклу. Змінам піддаються лише вага обтяжень (у всіх вправах), кількість повторень і підходів (у змагальних вправах);
- кількість повторних максимумів в одному підході змагальної вправи змінюється плавно або східчасто в бік зменшення від одного тижневого тренувального мікроциклу до іншого (або через декілька) зі збільшенням ваги обтяження, відповідно;
- оперативним показником ефективності тренувального процесу може бути динаміка збільшення рівня тренуваності у всіх,

особливо змагальних, вправах з періодичністю 1–2 тижневих тренувальних мікроциклів;

- тривалість передзмагального тренувального мезоциклу визначається індивідуальними строками входження в спортивну форму (за основу прийнятий 12-тижневий період тренування).

Доповнити наведені методичні положення доцільно аналізом підходів до організації тренувань провідних українських пауерліфтерів.

В. Налейкін свого часу зазначав, що він використовував інтуїтивний метод, вів пошук оптимальних тренувань. Тижневий мікроцикл будував так, що на початку тижня виконувалися різні вправи з обтяженнями, які не перевищували 75 % від максимального, а наприкінці тижня «ішов на ніж», тобто обтяження в змагальних вправах збільшував до максимуму. Готуватися до змагань починав, залежно від календаря, за 2–3 місяці. Найбільшою помилкою в тренуванні він уважав усереднення максимальних навантажень. Це виходить тому, що спортсмени намагаються перебороти максимальну вагу чи ледве не в кожному тренуванні. І чи то не знають, чи то забувають про те, що пік відновлення від максимальних навантажень настає лише через сім днів (приблизно), а то й пізніше. Тому потрібно підбирати систему тренування, адекватну індивідуальним можливостям, і домагатися хоча б невеликого прогресу від тижня до тижня. Він же готувався до змагань 13 тижнів. Тренувався зазвичай 4–5 разів на тиждень, проробляючи одну групу м'язів два рази на тиждень, водночас один раз із великим навантаженням, другий – з відновлювальним (не більше 80 % від попереднього). Використовував змагальні вправи. Тягу тренував у важкоатлетичному стилі. І лише за 2–3 тижні переходив у змагальний стиль «сумо» [5].

Варто підкреслити, що планування тренування – одне з необхідних умов успішного росту спортивного результату. Воно дає змогу вибрати більш ефективні засоби тренування й точніше

визначити дозування навантаження. Планове тренування дає можливість краще вивчити свій організм, визначити найбільш раціональні методи тренування, знайти корисні закономірності як у розвитку сили, так і в удосконаленні техніки змагальних вправ пауерліфтингу.

Планове тренування усуває «налаштування» спортсмена до змагань, дає можливість поступово, зі своєчасною зміною характеру тренування, підготуватися до них. Планування ставить перед пауерліфтерами завдання не лише на короткі, а й на тривалі строки. Це активізує діяльність спортсмена, зобов'язує творчо й усвідомлено підходити до тренувального процесу. Планування тренувальних навантажень – складне завдання, рішення якого вимагає спеціальних знань. Атлети-початківці випробовують тут певні труднощі. Однак за мірою нагромадження досвіду приходить уміння скласти план і здійснити його на практиці.

Тренувальний процес не може бути однаково побудований і проведений для всіх пауерліфтерів. Це пов'язано з розходженням у спортивних показниках, у віці тощо. Під час планування тренувальних навантажень все це повинно враховуватися. Необхідно також брати до уваги умови побуту пауерліфтерів. Отже, ключовими ланками в побудові тренувального плану є такі моменти:

- вага обтяження 80–100 % від граничного результату необхідна для розвитку максимальної сили;
- найбільш значний приріст силових якостей може бути отриманий за 1–8 повторень у вправі;
- оптимальна кількість підходів – 3–10 (включаючи підходи розминки);
- 3 підходи по 6 повторень – найраціональніша комбінація для розвитку сили в пауерліфтингу.

Варто врахувати те, що процес розвитку сили спортсмена може зупинитися або помітно знизитися при вираженій спеціалізації в

конкретних вправах, застосуванні однакових підходів і повторень занадто багато або занадто часто. Отже, ключ до довгострокового послідовного прогресу в спортивній кар'єрі – це наявність і різноманітність, крім основних, допоміжних вправ статодинамічного характеру в програмі тренувань.

Присідання в пауерліфтингу

Присідання – це перша вправа в пауерліфтингу. Як воно виконується? У вихідному положенні – штанга лежить на стійках. Атлет повинен зняти штангу зі стійок (на плечах), відійти на кілька кроків, сісти зі штангою до певної глибини, а потім встати. Після цього можна повернути штангу у вихідне положення. Основне завдання вправи – сісти з найбільшою вагою один раз.

Як виконують присідання штангісти і навіщо взагалі вони виконують цю вправу? Насамперед це робиться для збільшення сили ніг. Присідання у важкій атлетиці є допоміжними вправами для ривка та поштовху. Штангісти тренують не просто силу, а швидкісну, так звану, вибухову силу. Особливо «вибухова» сила важлива під час підриву. Тому присідання штангісти виконують у швидкісному, вибуховому режимі.

У бодібілдингу, як і у важкій атлетиці, присідання є допоміжною вправою, але його призначення дещо інше. Основною метою є збільшення обсягу м'язів стегна та сідничних м'язів, а в деяких випадках – поліпшення їх сили. Спортсменам у бодібілдингу не потрібні глибокі, як у важкій атлетиці, присідання. Це дає змогу зменшити навантаження на колінні суглоби. Крім того, глибокі присідання сприяють розвитку великих сідничних м'язів, що вважається непотрібним у цьому виді спорту. Оскільки в бодібілдингу не потрібний розвиток «вибухової» сили, то присідання виконуються в середньому темпі. Цей темп найефективніший для «накачування» м'язів.

Безумовно, у важкій атлетиці, і в бодібілдингу використовуються різні види присідань для досягнення певних цілей. Яка ж мета присідань у пауерліфтингу? На відміну від важкої атлетики та бодібілдингу, це не допоміжна, а основна, змагальна вправа. Звідси впливає головне завдання: спортсмен має підняти максимально можливу вагу. Не важливо з якою швидкістю, в якому положенні буде штанга на плечах. Важливо сісти з найбільшою вагою. Виходячи з цього, проаналізуємо техніку присідань у пауерліфтингу.

Напевно, будь-кому зрозуміло, що для подолання найбільшої ваги (у будь-якій вправі, не лише в присіданнях) необхідно підключити найбільшу кількість м'язів (у бодібілдингу це називається «читінг»). Для пауерліфтингу цей спосіб цілком підходить. Звичайно це не «читінг» у тому сенсі, який у нього вкладають культуристи, але дуже близьке поняття. Отже, щоб сісти з максимальною вагою необхідно «підключити» не лише м'язи ніг, а й інші м'язи тіла. Тут маються на увазі, передусім, м'язи спини, які за силою анітрохи не поступаються м'язам стегна. Крім того, у звичайних присіданнях, таких як у важкій атлетиці та бодібілдингу, навантаження, як правило, припадає на чотириголовий м'яз стегна і сідничний м'яз, а інші працюють лише частково.

Як же реально здійснити «підключення» максимально можливої кількості м'язів? Спочатку проаналізуємо глибину сиду у пауерліфтингу. Глибина сиду є каменем спотикання під час виконання вправи. Це ключовий момент у присіданнях, адже всім зрозуміло, що чим нижче присідання, тим меншу вагу можна підняти. Глибина сиду визначається співвідношенням точок обертання колінного та кульшового суглобів, або співвідношенням верхніх точок колінного суглоба. І в тому і в іншому випадку точка на стегні повинна бути нижчою точки на коліні.

Глибокого сиду можна досягти ширшою постановкою ніг. Проте, слід уникати надто широкої постановки, бо це, по-перше,

може призвести до травм колін і паху, а по-друге, загрожує помилкою у виконанні. Якщо ж спортсмен все-таки вирішив присідати з дуже широкою розстановкою (через особисті фізіологічні особливості або просто йому так зручно), то необхідно розгорнути носки так, щоб під час присідань лінія руху колінного суглоба збігалася з лінією постановки стоп. Це дасть змогу уникнути багатьох неприємностей (або принаймні звести їх до мінімуму).

Техніка виконання присідань

Присідання виконується з вихідного положення стоячи, штанга на плечах, спортсмен присідає з вагою і повертається у в. п. Вправа є багатокомпонентною, складною за структурою і змістом, яку умовно можна розділити на 6 фаз.

Перша фаза – підхід до штанги триває з початку виходу спортсмена на поміст, прийняття попереднього в. п. перед штангою до знімання її зі стійок. Рухове завдання фази – створення оптимальних умов для прийняття стартового положення. Слід звертати увагу на такі моменти:

- *положення штанги на стійках.* Треба переконатись, що вона встановлена з урахуванням зросту атлета та ширини постановки стоп на помості під час знімання штанги. Рекомендується розташовувати штангу на стійках на висоті приблизно на 10 см нижчій, ніж висота розташування грифу на плечах атлета, коли він займає в. п. перед виконанням присідання;
- *положення ніг.* Під час знімання штанги спортсмен розташовує стопи паралельно одна одній, що дає змогу економно виконати цей рух, на відміну від положення «ножиці»;
- *положення рук на грифі* значною мірою визначає успіх у присіданні.

Штангу зазвичай утримують, зігнувши кисті рук, але ефективнішим є положення не зігнутих кистей, що дає змогу краще

притиснути лікті до спини й жорстко фіксувати їх протягом усієї вправи. Хват штанги має бути якомога вужчим, наскільки дозволяє рівень гнучкості у відповідних суглобах. Лікті слід відвести назад і звести лопатки. Широкий хват використовують спортсмени, котрі мають проблеми з гнучкістю або зап'ястями. За такого хвату контроль за штангою погіршується.

Друга фаза – стартове положення починається з моменту відділення штанги від стійок і завершується прийняттям власне стартового положення. Рухове завдання фази – прийняття раціональної пози для забезпечення жорсткої й ефективної взаємодії між ланками кінематичного ланцюга тіла спортсмена. Слід звертати увагу на такі моменти:

- *положення штанги на плечах.* Гриф повинен розташовуватися настільки низько, наскільки це можливо за умови, що спортсмен зможе упевнено утримувати штангу й наскільки це дозволено правилами змагань. Як правило гриф кладеться приблизно на 3 см нижче верхнього краю дельтоподібних м'язів. Треба звертати увагу на те, щоб гриф був розташований точно по центру без зміщення центру ваги штанги у той чи інший бік;
- *відхід від стійок.* Після зняття штанги зі стійок достатньо зробити всього один невеликий крок (максимум два). Крокувати слід дуже обережно, переносячи всю вагу на опорну ногу і не допускати зайвих коливань. Рекомендується, щоб безопорна нога також була весь час у контакті з помостом, тобто кроки нагадують рухи ковзаняра. Основним критерієм відстані відходу має бути уникнення контакту атлета зі стійками під час виконання вправи;
- *стартове (вихідне) положення.* Ноги в колінних суглобах випрямлені, тулуб лише трохи нахилений вперед (у межах, дозволених правилами змагань);
- *положення голови.* Голова має бути дещо піднятою, погляд спрямований трохи вище лінії горизонту, плечі розгорнуті,

груди випнуті. Можна «прив'язувати» погляд до якоїсь позначки або орієнтиру;

- *розташування ніг*. Більшість атлетів використовують середню постановку ніг, коли стопи розташовуються на відстані, що трохи перевищує ширину плечей, носки дещо розвернуті в сторони, проекція центру ваги проходить ближче до п'ятки. Цей варіант є оптимальним, особливо для початківців. Також використовують техніку широкою розстановкою ніг, яка отримала назву «сумо». Завдяки такому розташуванню ніг зменшується амплітуда руху, отже необхідність піднімати штангу на меншу висоту полегшує роботу. Чим ширша постановка ніг, тим ближче центр ваги зміщується до п'ятки й тим більше ступні розвертаюся в сторони аж до кута 45 градусів. Якою б не була ширина розташування ніг, необхідно розвертати ступні так, щоб під час виконання присідань вектор напрямку руху колінних суглобів збігався з напрямком стоп. Проте дуже широко ноги ставити не варто, бо це може загрожувати серйозними травмами колін і паху.

Третя фаза – опускання у присід починається з моменту команди старшого судді «присісти» і завершується моментом проходження необхідного кута (глибини присіду), під час якого точка обертання кульшового суглоба має бути нижчою, ніж колінного. Рухове завдання фази – створення оптимальних умов для взаємодії атлета з опорою і штангою, виконання згинання ніг з поступовим прискоренням руху, досягнення необхідної глибини опускання та створення оптимальних умов для початку вставання. Слід звертати увагу на такі моменти:

- *концентрацію*. Коли атлет зняв штангу зі стійок, зайняв вихідну позицію і приготувався присісти, він не повинен робити жодних зайвих рухів, особливо головою;
- *опускання вниз*. Ця фаза нагадує присідання на стілець. Початок руху пов'язаний з відведенням тазу назад, водночас тулуб трохи

нахиляється вперед. Протягом усього руху потрібно контролювати положення колін по відношенню до стоп, щоб вони утримувались в одній проекції, голілки водночас залишаються якомога перпендикулярнішими до помосту. Початок опускання робиться обережно й повільно, згодом швидкість поступово збільшується, але без втрати контролю за рухом. Кваліфікованим атлетам у нижній точці руху можна застосовувати «відбив» – енергійний амортизаційний рух використанням еластичних властивостей м'язів ніг. Ще більший ефект «відбив» дає за наявності спеціального екіпірування (бинтів і трико).

Четверта фаза – піднімання з присіду триває від початку вставання до повного розгинання ніг у колінних суглобах. Рухове завдання фази – виконати неперервний підйом штанги, не порушуючи правил змагань (заборонено зворотній рух, кроки вперед-назад, переміщення стоп у сторони, торкання стегон ліктями). Під час виконання фази найважливішими є такі аспекти:

- *швидкість*. Із самого початку вставання слід докладати максимальні зусилля для подолання сили земного тяжіння. Найскладніша ділянка руху «мертва точка» може бути пройдена лише завдяки прискоренню, яке створюється у першій частині руху. Як тільки ця точка пройдена, швидкість пригальмовується, щоб не порушити фіксацію тіла у кінці підйому;
- *залучення додаткових чинників*. Незважаючи на те, що головну роль у фазі відіграють м'язи ніг, доцільно також залучати до роботи потужні м'язи-розгиначі тулуба.

П'ята фаза – фіксація триває від моменту повного розгинання ніг у колінних суглобах та фіксації положення атлета до команди старшого судді «на стійки». Рухове завдання фази – зберегти проекцію загального центру маси системи «атлет-штанга» у площі опори, повністю розігнути ноги в колінних суглобах, утримати штангу на плечах згідно правил змагань, не допускаючи її

скачування більше, ніж на 2,5 см. Під час виконання фази спортсмену важливо утримувати максимальну концентрацію уваги в положенні з випрямленими колінними й кульшовими суглобами, для того, щоб не припуститися помилок, що можуть виникнути внаслідок передчасного розслаблення і призвести до незарахування спроби (сходження з місця до команди судді, падіння, кроки тощо).

Шоста фаза – повернення штанги на стійки після команди старшого судді «на стійки». Атлет виконує обережні один-два кроки вперед, обов'язково зберігаючи напруження м'язів спини й кладе штангу на стійки. Асистенти можуть допомогти спортсмену під час виконання цієї рухової дії. Завершальною дією спортсмена після моменту встановлення штанги на стійки є відхід з помосту за встановленим маршрутом у межах 30 с.

Техніка виконання жиму лежачи в пауерліфтингу

Жим лежачи є другою змагальною вправою пауерліфтингу, а також самостійним видом пауерліфтингу. Під час його виконання атлет піднімає вагу на випрямлені руки у положенні лежачи на спині на горизонтальній лавці. Техніку виконання жиму лежачи у змагальному стилі умовно можна розділити на 6 фаз.

Перша фаза триває спочатку виходу спортсмена на поміст до прийняття вихідного положення лежачи на лавці. Рухове завдання фази – створити оптимальні умови для прийняття стартового положення. Під час виконання фази слід звертати увагу на такі моменти:

- *положення штанги на стійках.* Атлет має переконатися, що штанга встановлена на потрібній висоті з урахуванням довжини його рук. Вона повинна бути такою, щоб спортсмен міг зняти штангу і під час її відведення не зачепитися за стійки. Але водночас вона не має бути розташована й занадто низько, щоб атлет не витрачав зайві сили на її знімання. Штанга на стійках

має бути точно відцентрована, щоб під час її відведення диски не чіплялись за стійки;

- *ширина хвату.* Спортсмени зазвичай максимально використовують дозволenu ширину 81 см. Проте ширина хвату залежить від зросту, довжини рук, груп м'язів, що беруть участь у роботі. Чим менші поздовжні розміри ланок тіла спортсмена, тим ефективнішим є виконання вправи широким хватом. Спортсмени, у яких більш розвинені триголові розгиначі плеча і дельтоподібні м'язи, часто використовують середню ширину хвату (70-75 см);
- *прогинання спини* дає змогу долучити до роботи якомога більшу кількість м'язів. Така техніка жиму має назву «грудний міст». Прийняти положення мосту необхідно ще перед виконанням вправи. Атлет повинен твердо й жорстко стояти на ногах, а сідницями лише ледве торкатися лави, тобто вона не є точкою опори, а нею слугують лише ступні й зведені лопатки, які упираються в лаву. Ступні мають бути розташовані якомога ближче до вертикальної проекції тазового пояса.

Друга фаза – стартове положення починається з моменту відокремлення грифу від стійок і завершується прийняттям власне стартового положення. Атлет приймає штангу від асистента, фіксує її в нерухомому положенні на повністю випрямлених у ліктьових суглобах руках і очікує команду старшого судді «старт». Рухове завдання фази – зайняти раціональну позу для забезпечення жорсткої й ефективної взаємодії між ланками кінематичного ланцюга тіла спортсмена. Чим менше сил він витратить на підготовку до безпосередньо жиму, тим більше їх у нього залишиться на виконання самої вправи. Стартове положення повинно не суперечити правилам змагань: потилиця, плечі, сідниці мають торкатися поверхні лави, ступні ніг повністю торкаються поверхні помосту. Під час виконання фази слід звертати увагу на такі моменти:

- *робота асистентів.* Через неефективність їхніх дій під час подавання штанги може бути змарнована спроба, тому атлет повинен кожен раз нагадувати їм, як саме потрібно їм подавати штангу зі стійок;
- *прийняття вихідного положення згідно правил.* Тренер повинен стежити за правильністю прийняття в.п. спортсменом і у випадку сигналу бокового судді про помилку, підказати шлях її усунення.

Третя фаза – опускання штанги на груди починається з моменту команди старшого судді «старт» і завершується торканням грифом грудей. Рухове завдання, що вирішується у фазі – створення оптимальних умов для взаємодії атлета з опорою і штангою для виконання наступного руху, який є основним у вправі. Під час виконання фази слід звертати увагу на такі моменти:

- *концентрація.* Коли атлет зняв штангу зі стійок і приготувався її опустити, він не повинен робити ніяких зайвих рухів, особливо ногами;
- *ефективне залучення до роботи основних і додаткових м'язів.* Із самого початку опускання штанги необхідно напружити найширші м'язи спини, які згодом виконають функцію опори й допоможуть у найважчий момент – знімання штанги з грудей. Під час опускання лікті не можна розводити надто сильно в сторони, а слід їх утримувати під кутом 45 градусів до тулуба. Крім того, в цьому положенні напружуються також м'язи ніг і спини, атлет наче стоїть на ступнях і плечах, лише торкаючись сидницями лави;
- *траєкторія руху штанги.* Штанга опускається на ділянку нижньої частини грудних м'язів, або сонячного сплетіння, або на живіт. У цьому положенні її потрібно зупинити й зафіксувати з видимою затримкою.

Четверта фаза – власне жим починається з моменту команди старшого судді «жим» і завершується повним розгинанням рук у

ліктьових суглобах. Рухове завдання, що вирішується у фазі – створення оптимальних умов для взаємодії атлета з опорою і штангою під час виконання основного руху. Під час виконання фази слід звертати увагу на такі моменти:

- *послідовність напруження м'язів.* Жим потрібно починати з напруження м'язів ніг, що моделює відштовхування від помосту, після чого активно включаються найширші м'язи, грудні, дельтоподібні і, нарешті, триголови. Послідовність включення кожної наступної групи м'язів відбувається не роздільно, а з нашаруванням;
- *траєкторія руху штанги.* Атлет повинен зберігати проекцію загального центру маси штанги й площі опори, щоб не допустити падіння штанги або передчасного її встановлення на стійки.

П'ята фаза починається з моменту фіксації положення атлета після виконання жиму (в умовах змагань після команди старшого судді «на стійки») і завершується поверненням штанги на стійки. Рухове завдання, що вирішується у фазі – повернення штанги на стійки. Атлет переміщує вагу назад за голову, а потім самотійно, або з допомогою асистентів кладе штангу на стійки, водночас початок руху має бути виконаний ним без допомоги.

Шоста фаза триває від моменту встановлення штанги на стійки до відходу спортсмена з помосту. Рухове завдання фази – встати з лави й залишити поміст за встановленим маршрутом протягом 30 с.

Техніка виконання тяги в пауерліфтингу

Тяга є останньою змагальною вправою пауерліфтингу і вважається найменш технічно складною, порівняно з присіданням і жимом лежачи. Вправа виконується з вихідного положення – штанга на помості. Спортсмен піднімає вагу вгору на висоту випрямлених ніг і тулуба, а потім повертає її на поміст. У

пауерліфтингу тяга виконується класичним стилем (ще його називають важкоатлетичним) і стилем «сумо».

Вибір атлетом техніки тяги зумовлений його біокінематичними особливостями. Передусім це стосується довжини біоланцюгів (тулуб, плечі, передпліччя, кисті, гомілки) та сили м'язів (розгиначі тулуба, квадрицепси стегна, сідничні, трапецієподібні м'язи тощо). У тязі стилем «сумо» визначальною є гнучкість у кульшових суглобах, бо ступні розташовуються ширше проекції плечей, хват штанги з внутрішньої сторони ніг, положення тулуба більш вертикальне.

Характерні особливості класичного стилю: постановка стоп на ширині таза або плечей; у стартовому положенні таз розташований вище або нижче, залежно від індивідуальних особливостей спортсмена; напрямок стартового зусилля назад і вгору; спина рівна протягом усього руху; проекція центру ваги проходить через п'ятку; темп виконання повільний, рівномірний; постановка ніг трохи вужче плечей, ступні ледь розвернуті в сторони; хват на ширині плечей або дещо ширше.

Характерні особливості стилю «сумо»: постановка стоп максимально широка, залежно від індивідуальних особливостей спортсмена; чим ширша постановка стоп, тим більше носки розводяться в сторони, щоб напрямок руху колінного суглоба співпадав із напрямком постановки ступні; у момент відриву штанги від помосту гомілка перпендикулярна до підлоги; якщо у спортсмена сильніша спина, то таз у стартовому положенні припіднятий, якщо – ноги, то треба присісти якомога нижче; якщо спортсмен тягне переважно спиною, то відрив штанги від помосту плавний, а далі – розгін з прискоренням, якщо – ногами, то треба якомога потужніше зірвати штангу, а далі тягнути рівномірно-поступально. Техніку тяги обома стилями умовно можна розділити на 3 фази.

Перша фаза – підхід до штанги та прийняття вихідного положення триває з початку виходу спортсмена на поміст до

прийняття вихідного положення перед штангою. Рухове завдання, що вирішується у фазі – створення оптимальних умов для прийняття вихідного положення, прийняття раціональної пози для забезпечення жорсткої й ефективної взаємодії між ланками кінематичного ланцюга тіла спортсмена. Під час виконання фази слід звертати увагу на такі моменти:

- *положення штанги на помості.* Спортсмен має переконатися, що штанга встановлена на помості у такому місці, де ніщо не завадить виконати вправу. За необхідності він може самостійно або за допомоги асистентів перемістити штангу на помості вперед чи назад;
- *розташування стоп ніг у вихідному положенні* має бути якомога ближчим до грифу;
- *захват.* Під час відриву штанги від помосту може виникати обертальний момент, коли гриф, обертаючись навколо власної осі, може випасти з рук, тому переважна більшість атлетів використовують так званий «різнохват», коли одна долоня охоплює гриф зверху, а друга – знизу. У такий спосіб створюється протидія обертальному моменту, що значно посилює хват;
- *ширина хвату.* Якщо використовується класична техніка тяги, то хват, як правило, на декілька сантиметрів ширший за рівень плечей. У стилі «сумо» хват приблизно на ширині плечей, ноги розводяться назовні хвату;
- *у вихідному положенні погляд* спортсмена має бути спрямований аналогічно тому, як описано для присідання. Плечі треба дещо відвести назад, таз – опустити вниз, маючи на увазі, що чим нижче знаходиться таз, тим більше навантаження беруть на себе м'язи ніг на сідничні м'язи.

Друга фаза – відрив штанги та піднімання починається з моменту відокремлення штанги від помосту і завершується прийняттям кінцевого положення. Рухове завдання фази – виконати

безперервний підйом штанги за рахунок залучення до роботи якомога більшої кількості м'язів, дотримуючись правил змагань. Під час виконання фази слід звертати увагу на такі моменти:

- *знімання (зрив) штанги з помосту.* Знімати штангу з помосту треба потужно, але досить плавно, без смикання;
- *піднімання штанги.* Слід дотримуватись якомога вертикальнішої траєкторії руху грифу, який нагадує дуже витягнуту літеру «S», бо з моменту відриву гриф дещо наближується до гомілок атлета, на рівні колін він відводиться вперед, щоб оминати їх, а в останній частині руху він упритул наближується до стегон. М'язи рук не беруть активної участі в підніманні, а лише виконують зусилля, спрямовані на утримання грифа в долонях. Під час проходження «мертвої точки», так само, як і в присіданні, варто трохи відхилити голову назад, що підвищує ефективність руху;
- *концентрація.* Атлет не повинен робити ніяких зайвих рухів, особливо головою;
- *швидкість.* Після відриву штанги необхідно збільшувати швидкість, щоб подолати «мертву точку», але після її проходження рух пригальмовується, щоб не порушити фіксацію тіла у кінці підйому.

Третя фаза – фіксація та опускання штанги триває від моменту максимального розгинання тулуба й ніг у колінних суглобах, фіксації цього положення спортсмена до команди старшого судді «опустити» і безпосереднього опускання штанги на поміст та відхід з помосту. Рухові завдання фази – зберегти проекцію загального центру маси системи «атлет-штанга» у площі опори; повністю випрямити ноги у колінних суглобах; утримати штангу в руках згідно з правилами змагань та опустити її на поміст. Під час виконання фази найважливішими є такі аспекти:

- *концентрація уваги.* Спортсмен має утримувати максимальну концентрацію, щоб не припуститись помилок, що можуть

призвести до незарахування спроби (нахил тулуба вперед, сходження з місця, розгинання кистей рук, падіння тощо);

- *повернення штанги на поміст.* Атлет розпочинає повернення після команди старшого судді «опустити», не випускаючи гриф із рук до торкання штангою помосту. За широкого розташування стоп (стиль «сумо»), коли вони знаходяться впритул до дисків, у момент завершення опускання потрібно різко звести носки всередину, щоб уникнути можливого падіння дисків на пальці ніг;
- *залишити поміст* за встановленим маршрутом у межах 30 с.

Профілактика травматизму на заняттях пауерліфтингом та засоби відновлення

Силові тренування призводять до великих навантажень на м'язи, зв'язки і суглоби. Передумовою попередження нещасних випадків і травмування є дотримання дисципліни на заняттях. Спричинити травми й пошкодження під час силових тренувань можуть погано проведена розминка, грубі порушення техніки виконання вправ і помилки в індивідуальному регулюванні тренувальних навантажень. У практичній діяльності спортсменів, які удосконалюються в силових видах спорту, найпоширенішими є такі пошкодження та травми:

Розтягування та розриви м'язових волокон є наслідком недостатнього рівня розвитку сили м'язів, погано проведеної розминки або надмірного навантаження на м'язи.

Ущемлення м'язів. Це болючі ділянки м'яза, котрі можна пощупати, якщо їх розслабити. Причиною цього пошкодження є: порушення обміну речовин, надмірні навантаження, підвищений тонус м'язів. Запобігти їх утворенню можна за допомогою активних вправ на розслаблення, що виконуються після інтенсивних силових тренувань.

Хронічні вивихи та розтягування можуть виникати протягом тривалих тренувальних занять в разі грубого порушення структури виконання рухів або недостатній силі, що проявляють навантажені м'язові групи. Найчастіше вивихи та розтягування виникають у променезап'ястковому та ліктьовому суглобах у жінок, тому що пояс верхньої кінцівки та м'язи рук у них не такі міцні, як у чоловіків.

Ушкодження колінних суглобів виникають внаслідок погано проведеної розминки, недостатньої підготовленості м'язів ніг до роботи з обтяженнями або порушенні загальної структури виконання присідань з максимальною вагою.

Больові відчуття в попереку виникають у процесі надмірного навантаження хребта, що призводить до здавлювання міжхребцевих дисків, їх деформації, а іноді – розтягування зв'язок і ущемлення нервових корінців. Найчастіше больові відчуття в попереку виникають як кумулятивний (накопичений) підсумок багатьох надмірних тренувальних занять. Наявність інформації про вплив тих чи інших вправ на хребтовий стовп дає змогу уникнути значних його пошкоджень чи зменшити їх дію. Для цього після великих навантажень на хребтовий стовп рекомендується виконувати вправи на його розтягування та розслаблення: нахили й повороти тулуба в боки, у висі на перекладині – розмахування та розкачування. Корисно віджиматися на брусах із прикріпленою до ніг вагою.

Потертості та мозолі виникають на долонях унаслідок частого торкання металевих деталей штанг, гантелей, гир, ручок тренажерів та блочних пристроїв. Якщо на ушкоджені місця потрапляє інфекція, то може виникнути гнійний процес, котрий вимагає тривалого лікування. Отже, треба уважно слідкувати за станом шкіри долонь, регулярно змащувати їх вазеліном або кремом. Потертості закривають бинтами, пластиром чи накладками. Сухі мозолі після розпарювання у теплій воді знімають за

допомогою пемзи. Товсті мозолі знищуються за допомогою саліцилового пластиру або пасти.

Під час інтенсивних силових тренувань у м'язах спортсмена іноді виникають больові відчуття. Якщо біль виникає під час виконання вправ, то це свідчить про непідготовленість м'язів до силових навантажень. Такий вид м'язової болі розглядається як завчасний сигнал, який попереджає про можливість отримання травми, тому слід припинити виконання вправи і замінити програму тренувань. Якщо больові відчуття виникають після силових тренувань, то це є ознакою біохімічних змін у м'язах. Їх причиною можуть бути накопичення обмінних речовин (молочної кислоти) і гідростатичний тиск, який призводить до виходу рідини з плазми крові і проникнення до тканин. Після природного розщеплення обмінних речовин (за допомогою якісного харчування і відновлювальних заходів) біль, який виник у м'язах, швидко проходить.

Раніше фахівці пояснювали виникнення больового відчуття у м'язах тим, що в них накопичується молочна кислота, яка подразнює нервові закінчення. Проте останні наукові дослідження доводять, що процес після робочого збільшення тону м'язів та їх болісність пов'язаний з поляризацією м'язових мембран [15].

Для попередження травм і ушкоджень під час проведення занять з обтяженнями слід керуватися такими вимогами:

1. Перед кожним тренувальним заняттям проводити загальну та спеціальну розминку, яка дає змогу розігріти й підготувати м'язову систему до силових навантажень.
2. Перед підніманням граничних обтяжень слід детально вивчити техніку руху в даній вправі.
3. На початковому етапі підготовки слід поступово збільшувати навантаження на променезап'ясткові, ліктьові, колінні та гомілковостопні суглоби.

4. Після тренувальних занять з обтяженнями доцільно використовувати різні відновлювальні засоби.

5. Під час виконання силових вправ протягом тренування бажано користуватися послугами партнерів, які допомагають виконувати складні за структурою вправи, особливо у жимі лежачи та присіданнях зі штангою на плечах. Партнери допомагають спортсмену підняти вагу вгору, якщо він не в змозі це зробити.

6. Під час виконання силових вправ зі штангою, що пов'язані з нахилами і поворотами, слід обов'язково одягати на гриф штанги замки. Місце, де спортсмен виконує силові вправи, має бути звільненим (навколо на 1-2 м) від інвентарю та устаткування.

7. Перед виконанням вправ на тренажерах рекомендується встановити запланований пакет ваг, висоту стільця і кут нахилу лави відповідно до ростових показників. Потім перевіряється міцність закріплення ручок блоку та тросів до пакетів ваг. Усі частини тренажера, що рухаються, мають бути змащені.

8. Під час піднімання максимальних обтяжень та для фіксування м'язів попереку і живота спортсмени одягають важкоатлетичний пояс.

9. Для швидкого відновлення ушкодженого м'яза, лікування травм і підвищення працездатності користуються різноманітними мазями, гелями, спортивними кремами та розтирками. Конкретні рекомендації для кожного спортсмена надає лише лікар.

Виникненню травм і ушкоджень можна запобігти, якщо уважно спостерігати за станом тренуваності організму, його реакцією на навантаження у поєднанні з дотриманням режиму та вимог гігієни харчування. Структура виконання вправ для розвитку м'язів шиї заснована на двох основних рухах: нахилах (уперед, назад, у боки) і поворотах (див. додаток 1).

Засоби відновлення. Педагогічні засоби застосовуються у процесі навчально-тренувальних занять і включають раціональний розподіл навантажень у місячних і тижневих циклах, протягом

тренувальних занять. На заняттях використовуються різні методи відновлення: переключення м'язів з однієї вправи на іншу; силові вправи, що виконуються з різним режимом і темпом, із різних вихідних положень і в складних умовах руху.

У період інтенсивної силової роботи м'язів фаза їх напруження має змінюватися фазою розслаблення. Для запобігання мікротравмам і затвердінню м'язів необхідно, щоб кількість і якість силового навантаження відповідали тривалості відпочинку (типу розслаблення). Отже, у тренувальних заняттях із силових видів спорту між серіями вправ або в кінці їх обов'язково використовуються вправи з активним і пасивним витягуванням, масаж та самомасаж, активний відпочинок тощо.

Із метою відновлення опорно-рухового апарату після компресійних навантажень на хребет рекомендується виконувати різноманітні комплекси вправ (див. додаток 3). Рекомендовані комплекси вправ виконуються під час розминки та в заключній частині заняття. В основній частині вони виконуються між серіями вправ з обтяженнями.

Висновки

Заняття пауерліфтингом – ефективна форма впливу на організм людини, спрямована на позитивну зміну її фізичного потенціалу і досягнення інших важливих цілей фізичного виховання і самовиховання. В результаті систематичних тренувань в організмі відбуваються морфологічні і фізіологічні зміни, що дають змогу розширити функціональні можливості практично всіх органів і систем, удосконалити регуляторні механізми.

Якщо не займатися пауерліфтингом професійно, то можна використовувати його для коригування своєї статури, базові навантаження допоможуть «спалити» необхідну кількість калорій і збільшити силові показники. Цей досить таки новий у своєму роді вид спорту зайняв провідне місце серед інших і вже поставлено величезну кількість нових рекордів та досягнень серед різної вікової категорії і, навіть, між людьми, які мають певні обмеження.

Щодо змагальної діяльності, то на даний момент пауерліфтинг лідує у точності й конкретності вимог, яких повинні дотримуватися учасники, виділено особливості змагального процесу та унікальні етапи в ньому, що відрізняє пауерліфтинг від інших видів спорту. Дослідивши його особливості, можна з упевненістю сказати, що в майбутньому цей вид спорту стане ще більш поширений та відомий серед різних верств населення.

Варто звернути увагу на те, що Україна не відстає в цьому плані від своїх сусідів та інших розвинутих країн світу, адже наші спортсмени здобувають перемоги як у своїй країні, так і поза її межами. Багато рекордів було встановлено саме українцями, а організаційна діяльність змагань проводиться на найвищому рівні, чим ми можемо гордитися. Отже, пауерліфтинг – це дійсно унікальний вид спорту, який вартий уваги кожного не лише на змагальному рівні та спортивних досягнень, але й для хобі, розвитку тощо.

Література

1. Бачинська Н. В., Амосов А. В. Особливості розвитку силових якостей у студентів на заняттях з фізичного виховання на прикладі пауерліфтингу. Актуальні питання освіти, спорту та здоров'я у вищих навчальних закладах: матеріали І Всеукр. наук.-практ. конф. Донецьк, 2014. С. 8–14.
2. Гордієнко Ю. В. Особливості програмування спортивно-орієнтовних занять з фізичного виховання засобами пауерліфтингу. Молодіжний науковий вісник СНУ імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт: Журнал / Уклад. А. В. Цьось, А. І. Альошина. Луцьк СНУ імені Лесі Українки, 2016. Вип. 21. С.41–47.
3. Грибан Г. П., Мичка І. В. Педагогічні засади навчання силових вправ з пауерліфтингу студентської молоді в освітньому процесі з фізичного виховання. Вісник Кам'янець-Подільського нац. ун-ту імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2018. Вип. 11. С. 102–110.
4. Додаток до листа Міністерства освіти і науки України від 25.09.2015, № 1/9-454 [Електронний ресурс]. Режим доступу : URL : http://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/47947/
5. Жамардій В. Спеціальні знання з пауерліфтингу як фактор підвищення навчально-тренувальної діяльності студентів. Витоки педагогічної майстерності. 2012. Вип. 10. С.101–104.
6. Жамардій В. Критерії та рівні формування спеціальних умінь і навичок студентів вищих навчальних закладів у процесі занять з пауерліфтингу. Витоки педагогічної майстерності. 2013. Вип. 11. С.130–135.
7. Капко І. О., Гудзь І. А. Моделі тренувальної роботи найсильніших спортсменів світу різної статі та різних вагових категорій, які спеціалізуються у пауерліфтингу.

Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. праць. № 11. Харків: ХДАДМ, 2005. С.29–33.

8. Мичка І. В. Упровадження пауерліфтингу в систему навчально-виховного процесу з фізичного виховання студентів. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наук. праць. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2019. Вип. 5(113). С.97–100.
9. Онопрієнко О. В., Онопрієнко О. М. Розвиток силових якостей студентів закладів вищої освіти засобами пауерліфтингу: навч. видання. Черкаси: ЧДТУ, 2022. 128 с.
10. Ровний А. С., Ільїн В. М., Лизогуб В. С., Ровная О. О. Фізіологія спортивної діяльності. Харків: ХНАДУ, 2015.
11. Розторгуй М. С., Оліярник В. І., Башенський Ю. М. Тенденції розвитку пауерліфтингу на сучасному етапі. Теорія та методика фізичного виховання. 2012. № 5. С.46–49.
12. Силова та фізична підготовка. Пауерліфтинг: методичні вказівки з дисциплін «Фізичне виховання», «Фізична культура» для студентів усіх спеціальностей Академії. Харків: ХНАМГ, 2012. 71 с.
13. Синьна В., Джим В. Удосконалення техніки кваліфікованими спортсменами з пауерліфтингу. Слобожанський спортивний вісник. № 3. 2010. С.86–88.
14. Сорокін Ю. С., Брюханова Т. С. Силові види спорту: методичний посібник до практ. занять для здобувачів вищої освіти. Краматорськ: ДДМА, 2023. 72 с.
15. Стеценко А. І. Пауерліфтинг. Теорія і методика викладання: начальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Черкаси: Вид. від. ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2008. 460 с.

16. Тимчик С., Голобородько В. Пауерліфтинг. Етапи процесу навчання. Техніка виконання змагальних вправ. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. праць. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2021. Вип. 6 (137). С.108–111.
17. Тишецький Д. О. Методика розвитку сили пауерліфтерів нетрадиційними засобами підготовки. Вісник Черкаського університету. Вип. 2. 2008. С.181–182.
18. Фаворитов В. М., Пономарьов В. А. Розвиток силових та технічних якостей пауерліфтерів на етапі базової підготовки. Вісник Запорізького національного університету. № 1(3). 2010. С.232–235.
19. Циба Ю., Ніколайчук О., Богданюк А. Тенденції розвитку класичного пауерліфтингу на сучасному етапі. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019. С.107–114.
20. Ярмоленко Р. П. Біомеханічний аналіз техніки виконання вправ у пауерліфтингу. Київ: ЧП Климов В. В., 2010. 47 с.

Додатки

Додаток 1

Вправи для м'язів ший

1. Сидячи на лаві, долоня партнера на підборідді, права рука упирається в плече. Долаючи опір, нахилити голову.
2. Лежачи на лаві, голова звисає, долоня партнера на підборідді. Долаючи опір, піднімати голову.
3. В. п. – те саме, вага кріпиться до голови. Підтягування підборіддя до грудей і повернення у в. п.
4. Сидячи на лаві, упор руками ззаду, вага кріпиться до голови спеціальними ремнями, голова відхилена назад, потім нахили голови й повертання у в. п.
5. Стоячи, руки на поясі, один кінець гуми кріпиться до голови, інший – до нерухомої опори за спиною. Зробити 2-3 кроки вперед і натягнути гуму. Нахили голови з максимальною амплітудою.
6. Сидячи на лаві, обличчям один до одного, руки партнера спираються на плечі, а його кисті з'єднані за головою. Долаючи опір, виконувати нахили голови назад.
7. Лежачи на животі на лаві, голова звисає. Руки партнера упираються в потилицю. Піднімання голови вгору.
8. В. п. – те саме. Вага спеціальними ремнями кріпиться до голови. Піднімання голови вгору.
9. Сидячи на лаві, голова нахилена, кисті упираються в стегна, вага кріпиться до голови. Піднімання голови вгору.
10. В. п. – стоячи у нахилі, така сама вправа, як і попередня.
11. Сидячи на лаві, долоні партнера охоплюють голову. Долаючи опір, нахили голови праворуч і ліворуч.
12. Лежачи на лаві правим (або лівим) боком, голова звисає. Руки партнера звернуто на голову. Долаючи опір, піднімання голови.
13. Стоячи у нахилі, упор головою і руками в гімнастичний мат. Ослаблюючи руками упор на мат, рухи головою вперед-назад і праворуч-ліворуч.

Додаток 2

Вправи для м'язів верхніх кінцівок

М'язи верхньої кінцівки поділяються на три групи: м'язи плеча, передпліччя і кисті. М'язи плеча, своєю чергою, діляться на дві групи – передню (згиначі) і задню (розгиначі). До передньої групи належать три м'язи: двоголовий м'яз плеча, плечовий та дзьобоплечовий. Задня група м'язів – це триголовий м'яз плеча та ліктьовий.

1. Стоячи, гантелі в опущених руках, згинання рук у ліктьових суглобах. Вправу можна виконувати з чітінгом. Кисті перпендикулярні чи паралельні одна одній.
2. Така сама вправа, але в руках – штанга.
3. У висі на перекладині, хват знизу, вага прикріплена до пояса. Підтягування.
4. Стоячи в нахилі, плечима спиратися на похилу площину, в руках вага. Почергове згинання рук у ліктьових суглобах. Час руху догори – 3-4 с., а вниз – 5-6 с.
5. Сидячи на лаві, руки з гантелями вниз. Згинання рук у ліктьових суглобах. У кінцевій фазі кисті обертаються назовні.
6. Сидячи на лаві, в руках – штанга. Згинання рук у ліктьових суглобах.
7. Стоячи в нахилі, штанга в опущених руках. Піднімання її до рівня плечових суглобів за рахунок згинання рук у ліктьових суглобах.
8. Сидячи, у руці гантель. Впертися ліктем у внутрішню частину стегна чи передпліччя вільної руки. Згинання руки в ліктьовому суглобі. Вправу виконувати почергово.
9. Лежачи на лаві, в руках штанга, ширина хвату близько 15 см. Жим.
10. Упор на брусах, вага закріплена на поясі. Віджимання.
11. Лежачи на лаві, французький жим.

12. Стоячи у нахилі, в руці – гантель, інша – спирається в опору. Розгинання руки у ліктьовому суглобі назад, за рівень площини опори.
13. Стоячи біля опори, опертися на неї плечем, у руці – гантель. Французький жим.
14. Сидячи на лаві, передпліччя – на колінах або краю невисокої лави, в руках – штанга, хват знизу. Згинання й розгинання кистей рук. У нижньому положенні руху можна частково розгинати пальці.
15. Стоячи, гантелі в опущених руках. Згинання й розгинання рук у променезап'ясткових суглобах.
16. В. п. – те ж саме. Піднімання гантелей на біцепс з одночасним повертанням кистей рук назовні. Напочатку рухової дії – долоню повертати вниз, у кінці – вгору.
17. Стискання кистьового еспандера чи тенісного м'яча.
18. Стоячи, штанга в опущених руках за спиною. Згинання рук у променезап'ясткових суглобах.
19. Стоячи, штанга в опущених руках, хват зверху. Згинання рук у ліктьових суглобах до рівня горизонталі.
20. Сидячи на лаві, передпліччя на стегнах або краю лави з пружною прокладкою, в руках штанга, хват зверху. Розгинання рук у променезап'ясткових суглобах.
21. Стоячи, в опущених руках гантелі, долоні вниз. Розгинання рук у променезап'ясткових суглобах.

Додаток 3

Вправи для м'язів спини та збільшення загальної маси м'язів

1. Штанга на підставках (висота 20-25 см). Стати біля снаряда, ступні під грифом. Тяга. Тут і далі навантажується верхня частина м'язів спини.
2. У висі на перекладині, хват широкий. Підтягування.
3. Сидячи на тренажері для розвитку м'язів пояса верхньої кінцівки, руки утримують руків'я блоків. «Пуловер».
4. Стоячи, гантелі в опущених руках. Рух плечовими суглобами назад – угору.
5. Штанга на помості. Тяга.
6. Сидячи на тренажері для розвитку м'язів грудей, руків'я блока разом перед собою. Розведення рук.
7. Сидячи біля тренажера з руків'ям блока знизу, ноги упираються в вертикальну площину. Після нахилу виконувати тягу руків'я блока в напрямку до живота.
8. Стоячи в нахилі, ноги випрямлені, штанга на помості. Тяга. Тут і далі навантажується нижня частина м'язів спини.
9. Стоячи в нахилі, в одній руці гантель, інша впирається в опору. Тяга ваги до грудей.
10. Стоячи у нахилі, в опущених руках кінець грифу. Тяга ваги до грудей.
11. Лежачи на лаві обличчям униз, під лавою перпендикулярно стоїть штанга. Захопити гриф штанги способом різнохват. Тяга ваги до грудей. У висі на перекладині, хват широкий. Підтягування до торкання перекладини потилицею.
12. Тяга станова. Тут і далі навантажується нижня частина спини.
13. Сидячи на лаві, штанга – за головою, ноги випрямлені. Нахили. Для ізольованої дії на м'язи спини.

14. Стоячи в нахилі, в руках штанга. Тяга до грудей. Тут і далі навантажується верхня частина м'язів спини.
15. Стоячи, штанга в опущених руках, хват вузький. Тяга до підборіддя. Лікті рухаються вгору, у кінцевій фазі руху – розведення плечових суглобів назад-угору.
16. Сидячи на лаві тренажера, руків'я блока зверху. Тяга ваги за голову.
17. Стоячи біля тренажера, руків'я блока знизу, руки утримують ручку. Тяга до підборіддя.
18. Стоячи в середині тренажера, руків'я блоку знизу, руки в боки. Піднімання рук угору до торкання їх над головою.
19. Сісти на лаву в середині тренажера. Ступні на опорі, кисті долонями всередину утримують руків'я блока. Тяга ваги до пояса.
20. У висі на перекладині, хват вузький. Підтягування до торкання перекладини грудьми.
21. В. п. те ж саме, хват широкий. Підтягування до торкання перекладини потилицею.
22. Сидячи на лаві тренажера, руків'я блока зверху, хват вузький, руки випрямлені. Тяга блока зверху-вниз до живота з відхиленням тулуба назад у фінальній частині руху.
23. Лежачи на животі на лаві, у випрямлених руках гантелі, ступні закріплені. Перенесення ваги в горизонтальній площині назад за спину з одночасним прогинанням тулуба.
24. Стоячи, вага за головою. Нахили. Тут і далі навантажується нижня частина м'язів спини.
25. Стоячи в нахилі на підставці, в опущених руках штанга. Розгинання тулуба до вертикального положення.
26. Стоячи в нахилі, ноги зігнуті, руки утримують гирю, яка стоїть між ногами. Розгинання тулуба з одночасним перенесенням ваги вгору.

Додаток 4

Вправи для м'язів живота

1. Лежачи на похилій лаві для розвитку м'язів живота, ступні закріплені, руки за головою. Піднімання тулуба.
2. Сидячи на гімнастичному козлі, нахил назад, ноги опущені вниз, голова торкається підлоги, руки за головою. Піднімання у положення сидячи.
3. Лежачи на лаві, ноги зігнуті в колінних суглобах, руки за головою. Зігнутися в попереку, не змінюючи положення ніг. Спочатку підняти голову, підборіддя опустити на груди, потім підняти лопатки і потужним рухом догори скоротити м'язи живота.
4. Стоячи на колінах біля тренажера з руків'ям блока зверху, руки за головою утримують руків'я. Нахили з доторканням підлоги ліктьовими суглобами.
5. Лежачи на лаві, руками захопити боки лави. Піднімання випрямлених ніг угору.
6. Така ж сама вправа виконується на похилій лаві. Сидячи на підлозі, упор руками ззаду, ноги випрямлені та дещо підняті над підлогою. Виконання колових рухів ступнями всередину і назовні.
7. В. п. те ж саме. «Ножиці» у вертикальній і горизонтальній площинах.
8. У висі на перекладині. Підтягування зігнутих у колінах ніг до живота.
9. Упор на передпліччях на паралельних брусах. Піднімання ніг до горизонтального положення і повільне опускання у в. п.
10. Лежачи на похилій лаві головою вниз, ступні закріплені, руки за головою. Піднімання тулуба з поворотом у кінці руху вправо або вліво.

11. В. п. те ж саме. Сидячи вертикально, повороти тулуба вправо-вліво. Вправу можна виконувати з вагою за головою.
12. Стоячи, в одній руці гантель. Нахилитися в бік ваги, опускаючи гантель якомога нижче до п'яти однойменної ноги. Виконання такого ж руху, але в інший бік.
13. У висі на перекладині, хват широкий. Зігнути ноги у колінних суглобах і піднімати їх убік–угору.
14. Сидячи на високій лаві, штанга – за головою. Нахили тулуба з поворотами вправо-вліво.
15. Стоячи, штанга за головою. Нахили тулуба вправо-вліво.
16. Сидячи на високій лаві, штанга – за головою. Повороти тулуба вправо-вліво.
17. Лежачи стегнами на високій лаві, руки за головою, ступні закріплені. Піднімання тулуба з поворотами вправо-вліво.

Додаток 5

Вправи для м'язів ніг

1. Стоячи, штанга на плечах. Присідання. Тут і далі вправи для збільшення загальної маси м'язів.
2. Сточи, вага на грудях, під п'ятами брусок (висотою до 5 см). Присідання.
3. Лежачи на лаві, ноги підняти вгору й зігнути в колінних суглобах, ступні впираються у гриф штанги. Жим ногами.
4. Стоячи, штанга на плечах. Випад однією ногою, друга ззаду і трохи зігнута у колінному суглобі. Піднятися у в. п.
5. Станова тяга. Навантажується задня частина м'язів стегна.
6. В. п. як у вправі № 1. Ноги ширше плечей, ступні повернуті в боки. Присідання.
7. В. п. як у вправі № 2. Ступні носками всередину. Присідання.
8. Сидячи на тренажері для розвитку м'язів внутрішньої частини стегна, ноги розвернуті в боки. Зведення стегон разом. Таку ж саму вправу можна виконати з партнером, який сидить навпроти, коліна всередині, партнер зусиллям м'язів створює опір.
9. Стоячи, штанга на плечах. Напівприсід до положення, коли кульшовий суглоб досягне рівня колінного.
10. Сидячи на тренажері для розвитку чотириголового м'яза стегна. Розгинання ніг у колінних суглобах.
11. В. п. те ж саме, як у вправі № 3. Жим ногами. Тут і далі навантажується задня частина м'язів стегна.
12. Лежачи на тренажері для розвитку задньої поверхні стегна, ноги заведені під важелі у частині гомілковостопних суглобів. Згинання ніг у колінних суглобах з максимальною амплітудою.
13. Стоячи на одній нозі, на ступню іншої одягнута петля з амортизатором. Стегно ноги, яка буде працювати, зафіксовано. Відведення гомілки назад.

14. Стоячи, штанга на плечах, ступні ширше плечей. Присісти на одну ногу, інша випрямлена. Перенести вагу тіла з однієї ноги на іншу в положенні напівприсіду.
15. Стоячи біля тренажера для розвитку м'язів гомілки. Носки на підвищенні, важелі тренажера упираються в плечі. Піднімання на носках.
16. Лежачи на лаві, ноги підняті вгору, носки упираються у гриф штанги. Розгинання стоп у гомілковостопних суглобах.
17. Стоячи на підвищенні, опускати п'яти на підлогу з максимальним розтягуванням великогомілкового м'яза.
18. Сидячи на лаві, під стегнами валик, п'яти на підвищенні, зверху на пальцях ніг вага. Піднімати носки вгору.
19. Лежачи на похилій лаві, ноги підняті вгору, ступні закріплено за гуму. Виконувати рухи стопами на себе.
20. Сидячи на лаві, передня частина стоп на невеликому підвищенні, штанга на колінах і утримується кистями. Розгинання ніг у гомілковостопних суглобах.
21. Стоячи на підвищенні однією ногою, інша зігнута в колінному суглобі, в одній руці гантель. Розгинання ноги у гомілковостопному суглобі.

Для нотаток

Навчально-методичне видання

Захожий Володимир Васильович

Черкашин Роман Євгенович

Ніколаєв Сергій Юрійович

Панасюк Олександр Петрович

**ПАУЕРЛІФТИНГ: ТЕОРЕТИЧНИЙ І
ПРАКТИЧНИЙ АСПЕКТИ ЗАНЯТЬ**

Методичні рекомендації

Друкується в авторській редакції

