

Міністерство освіти і науки України  
Сумський національний аграрний університет

П. Ф. Рибалко, І. О. Салатенко, С. М. Харченко,  
І. Ю. Самохвалова

# **ОСНОВИ ТЕОРІЇ АТЛЕТИЗМУ**

*Навчально - методичний посібник*

Суми – 2022

Міністерство освіти і науки України  
Сумський національний аграрний університет

*Факультет харчових технологій*  
Кафедра фізичного виховання

# **ОСНОВИ ТЕОРІЇ АТЛЕТИЗМУ**

навчально - методичний посібник  
для студентів вищих навчальних закладів усіх спеціальностей

Суми – 2022

УДК – 796.02:796.8.

**Укладачі:** *Рибалко П.Ф.*, д. пед. н., професор кафедри фізичного виховання СНАУ

*Салатенко І.О.*, к. н. з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри фізичного виховання СНАУ

*Харченко С. М.* к. пед. н., доцент, завідувач кафедри фізичного виховання СНАУ

*Самохвалова І. Ю.* д. філософії, доцент кафедри фізичного виховання СНАУ

**Р49** Основи теорії атлетизму: навчально - методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів усіх спеціальностей / П.Ф. Рибалко, І.О. Салатенко, С.М. Харченко, І. Ю. Самохвалова. Суми, 2022. 109 с.

Навчально-методичний посібник розрахований для вивчення та засвоєння програмного матеріалу з дисципліни «Фізичне виховання», як під час проведення практичних занять, так і при самостійному вивченні.

Засвоєння теоретичного та практичного матеріалу формує розуміння будови і функціонування м'язової системи і тіла людини в цілому, що необхідно для майбутніх молодих спеціалістів.

Рекомендовано для студентів, які обирають силові тренування як вид рухової активності, а також тих, хто починає самостійно займатися атлетичною гімнастикою з метою зміцнення здоров'я, нормалізації ваги тіла, розвитку сили, а також вдосконалення мускулатури власного тіла.

**Рецензенти:**

*Євтушенко Є. Г.*, к. пед. н., доцент, кафедри фізичного виховання СНАУ

*Сахненко А. В.* - д. філософії, доцент кафедри фізичного виховання СНАУ

**Відповідальний за випуск:**

*Харченко С. М.*, доцент, завідувач кафедри фізичного виховання СНАУ

Рекомендовано до видання навчально-методичною радою факультету харчових технологій. Протокол № 1 від « 22 » листопада 2022 року

© Сумський національний аграрний університет, 2022

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	5
ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ АТЛЕТИЗМУ .....	7
ВИЗНАЧЕННЯ І ЗМІСТ АТЛЕТИЗМУ ЯК СКЛАДОВОЇ СИСТЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ .....	11
КЛАСИФІКАЦІЯ І ХАРАКТЕРИСТИКА СИЛОВИХ ВПРАВ .....	16
ОСНОВНІ НАПРЯМИ В МЕТОДИЦІ СИЛОВОГО ТРЕНУВАННЯ .....	20
ФІЗИЧНІ ВПРАВИ СИЛОВОЇ СПРЯМОВАНОСТІ .....	22
ДЕЛЬТОПОДІБНІ М'ЯЗИ (ДЕЛЬТОЇДИ) .....	28
М'ЯЗИ ПЕРЕДНЬОЇ ПОВЕРХНІ ПЛЕЧА (БІЦЕПСИ) .....	35
М'ЯЗИ ЗАДНЬОЇ ПОВЕРХНІ ПЛЕЧА (ТРИЦЕПСИ).....	39
М'ЯЗИ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ .....	47
М'ЯЗИ ГРУДЕЙ .....	48
М'ЯЗИ ЖИВОТА .....	55
М'ЯЗИ-РОЗГИНАЧІ ТУЛУБА .....	61
НАЙШИРШИЙ М'ЯЗ СПИНИ .....	65
ТРАПЕЦІЄПОДІБНІ М'ЯЗИ .....	70
М'ЯЗИ ПЕРЕДНЬОЇ ПОВЕРХНІ СТЕГНА (КВАДРІЦЕПС) .....	73
М'ЯЗИ ЗАДНЬОЇ ПОВЕРХНІ СТЕГНА (БІЦЕПС СТЕГНА) .....	81
М'ЯЗИ ВНУТРІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ СТЕГНА .....	83
М'ЯЗИ ГОМІЛКИ .....	85
СПОРТИВНІ ТРАВМИ .....	87
ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ І ТЕРМІНИ В АТЛЕТИЗМІ .....	98
ЛІТЕРАТУРА .....	105

## ВСТУП

Здоров'я людини є найважливішою цінністю життя. На сучасному етапі розвитку нашої держави актуальним є питання зміцнення здоров'я населення, профілактики захворюваності та травматизму, підвищення рівня розумової працездатності, дотримання основ здорового способу життя, фізичної та психічної підготовки до ведення активного, повноцінного життя та професійної діяльності [10; 110; 145]. Збереження здоров'я людей належить до глобальних проблем, які мають життєво важливе значення для людства [16].

Невпинне зростання досягнень у сучасному спорті визначає необхідність постійного наукового пошуку, спрямованого на вдосконалення усіх компонентів тренувальної та змагальної діяльності спортсменів.

Постійне збільшення обсягу та інтенсивності тренувального навантаження спонукає теоретиків та практиків спорту шукати шляхи більш якісної підготовки спортсменів. Особливої актуальності в останні роки набувають питання визначення раціонального змісту тренувального процесу. Не можна раціонально спланувати тренувальний процес, маючи приблизне уявлення про підбір і порядок виконання вправ, величини навантажень, періодичність однотипних навантажень, чергування навантаження та відпочинку. Залишаються нерозв'язаними питання, пов'язані з методами розвитку сили, величиною навантаження, кількістю підходів і повторень у цьому виді спорту. До останнього часу методика розвитку м'язової сили формувалася, в основному, з орієнтацією на важкоатлетичні вправи, які носять швидкісно-силовий характер.

Тому вивчення показників, що обумовлюють вияв максимальної м'язової сили, є необхідною умовою для обґрунтування раціональної методики розвитку силових здібностей.

Для спортивного тренування атлетів одним із найвідповідальніших є підготовчий період (В.М. Платонов, 1997). Саме на цьому етапі спортсмени працюють переважно з великими обсягами і вдосконалюють здібності,

тренують організм із застосуванням максимальної сили в змагальних вправах. У зв'язку з цим, вивчення особливостей побудови тренувального процесу в силовому триборстві у підготовчому періоді з урахуванням стану специфічних систем організму спортсменів є актуальним і своєчасним. У вітчизняній і зарубіжній літературі цю проблему належно не розкрито, дослідницькі роботи в цьому напрямі майже не проводилися.

Одним із завдань фахівців фізичного виховання і спорту є підвищення фізичної активності населення, залучення до занять популярними видами рухової діяльності, що в цілому сприяє зниженню гіподинамії, як основної причини атрофії м'язів та ожиріння.

Подолати наслідки малорухомого способу життя та набутти гармонійно розвинутої статури допомагають фізичні вправи. Як правило, комплекси фізичних вправ із розвитку м'язів рук, тулуба, ніг і плечового пояса представлені у програмах фітнесу, атлетичної гімнастики та бодібілдингу. Але розуміння функціональних механізмів м'язової системи людини під час виконання вправ, вибір правильної пози та ефективність впливу фізичної вправи може бути визначено за допомогою основ теорії атлетизму.

Представлений навчально - методичний посібник «Основи теорії атлетизму» — це систематизований навчально-методичний матеріал організації тренувальних занять із розвитку сили як для початківців, так і для досвідчених практикуючих тренерів, які можуть запропонувати його в якості ілюстративно-довідкового матеріалу студентам та спортсменам, оскільки близько 90 різних фізичних вправ, направлених на розвиток сили представлених у посібнику, об'єднані за принципом певних м'язових груп окремих частин тіла.

Завдяки роботі з посібником студент може сформулювати уявлення про вибір вправ, усвідомлено підійти до анатомічної направленості силових рухів, скорегувати їх в залежності від поставленої мети.

Детальні інструкції із виконання вправ та ілюстрації, на яких показано, які саме м'язи приймають участь у силових рухах, виникає можливість до самостійної організації тренувальних занять.

Невід'ємною частиною успішного тренінгу являються знання того, якій групі м'язів необхідно приділити увагу, щоб максимально збільшити зусилля і одночасно зменшити ризик виникнення травм. Докладні роз'яснення, що стосуються травмопрофілактичної безпеки виконання вправ, допоможуть уникнути ушкоджень м'язового і суглобово-зв'язкового апарату. Також зазначені типові помилки і рекомендації щодо виконання вправ, наведена інформація про найпоширеніші спортивні травми в силових видах спорту, пояснені чинники ушкоджень.

## Історія розвитку Атлетизму

**Атлетизм** – направлення фізичного виховання, що базується на використанні системи силових вправ з різноманітними обтяжуваннями (штанги, гирі, гантелі, еспандери, тренажери), що сприяють укріпленню здоров'я молоді та дорослих, усувають недоліки їх фізичного розвитку, підвищують працездатність і формують красиву мускулатуру тіла.

З усіх видів спортивних змагань одним з найдавніших є піднімання обтяжувань. Це заняття таке ж природне як ходьба, біг, боротьба, метання та ін.

Можна припустити, що вже на зорі людства виник культ сили. Невипадково у всіх народів світу є міфи та легенди про подвиги богатирів. Ці подвиги прикрашені часом, дуже гіперболізовані, але з самих добрих намірів. Силачів звеличували тому що вони були захисниками і опорою Батьківщини, прикладом для наслідування і виховання юних поколінь.

Стародавні греки першими взяли в руки кам'яні та металічні ядра, з'єднані ручками. Ці атлетичні знаряддя, схожі на наші гантелі, називалися галотереси.

Самим відомим (не міфічним як Геракл) силачем Стародавньої Греції був атлет із *Кротона* – **Мілон**. За свідченнями він завоював на Олімпійських іграх шість пальмових вінків. При чому першу „пальму” він одержав за чудову перемогу у боротьбі коли ще був хлопчиком.

Атлетичну культуру Стародавньої Греції успадкували римляни. Культ сили панував на арені Колізею, коли у смертельну боротьбу вступали

гладіатори і коли давали вистави знамениті актори-силачі (Атонат, Рустецелій).

З падінням Риму поступово спадає інтерес до атлетизму. Про цілеспрямований розвиток сили люди згадали тільки в епоху Відродження.

Своє літочислення вітчизняний атлетизм веде з гуртка любителів, заснованого Краєвським у Петербурзі в 1885 році.

У 1897 році організовується Санкт-Петербурзька спілка любителів важкої атлетики. У цьому ж році ця спілка проводить перший Всеросійський чемпіонат з важкої атлетики, де атлети змагались у п'яти вправах: жим, ривок, поштовх двома руками, ривку і поштовху гирі однією рукою, а також у довільних вправах, демонструючи рівень розвитку м'язів.

У 1898 році збірна команда Росії виступила на Всесвітньому конкурсі у Відні (програма змагань складалася з одинадцяти вправ).

Вже на рубежі віків у Росії видавалися атлетичні журнали: „Геркулес”, „Краса і сила”, „Російський спорт”, були видані десятки книг з атлетичного розвитку. У різних містах відкривалися різноманітні клуби, гуртки, арени, кабінети, школи здоров'я.

З вісімнадцяти видів спорту, що культивувались в Росії до революції, по масовості силовий спорт міцно займав одне з перших місць.

У 1895 році – київський лікар Гарнич-Гарницький заснував атлетичний гурток у Києві – один з перших на Україні.

На Берлінському конгресі у 1913 році було прийнято ряд конструктивних рішень. Назва **важка атлетика** поєднувала три види спорту: піднімання обтяжувачів (штанги, гирі, гантелі іт.д.), бокс та всі види боротьби і серед команд проводилось перетягування канату.

У 1920 році засновується Міжнародна федерація піднімання обтяжувачів, яка визнається МОК.

Важка атлетика включена до програми Олімпійських ігор.

У 1923 році керівництвом спорту в СРСР була створена секція захисту та важкої атлетики. В той час важка атлетика об'єднувала: боротьбу, піднімання штанги і гирь, бокс, метання каменю та перетягування канату.

У 1936 році секція важкої атлетики була відокремлена від боротьби та боксу. Вперше Першість країни проводиться за програмою триборства: жим, ривок, поштовх двома руками.

1936 р. Чемпіонати СРСР та України проводилися за програмою триборства у нових вагових категоріях, наближених до міжнародних і Важкоатлетична секція відокремилась від секцій боротьби та боксу. Чемпіонат України 1936 р. проходив у Донбасі. Переможцем вперше став 20-річний киянин Я. Куценко. Він перемог харків'янина І. Кириченка і встановив перший рекорд СРСР у ривку. У 1938 р. він першим із важкоатлетів колишнього СРСР показав у сумі триборства 400 кг у важкій категорії. На Всесоюзному чемпіонаті 1939 р. 20-річний киянин Г. Новак встановив черговий рекорд СРСР у жимі (118,1 кг), а через два роки на змаганнях "Україна-Росія" показав у ваговій категорії 75 кг феноменальну для того часу суму 400 кг (жим-125, ривок-120, поштовх-155 кг).

Після звільнення України від гітлеровських окупантів (1941-1943 рр.) почалося відновлення економіки країни. У 1943 р. у Харкові поновив свою діяльність Республіканській комітет у справах фізкультури і спорту, а також Державний інститут фізичної культури, який було переведено до Києва. У червні 1944 р. в Києві відбувся черговий чемпіонат країни, де з абсолютно кращим досягненням - 407,5 кг у сумі триборства переміг Я. Куценко.

1946 р. Секція важкої атлетики СРСР вступає до Міжнародної федерації важкої атлетики IWF (International Weightlifting Federation). На перший повоєнний чемпіонат світу до Парижа у складі збірної команди СРСР відбули кияни Г. Попов, Ю. Хотимський, Я. Куценко. Попов став бронзовим призером, а Я. Куценко виборов срібну медаль.

50-ті роки Найсильнішими та найвидатнішими важкоатлетами України були: Ю. Мазуренко, М. Кемель, П. Кіршон, М. Меркулов, Ф. Осипа, І. Рибак, М. Кормешов та інші...

1952 р. Радянські важкоатлети вперше взяли участь в Іграх XV Олімпіади, де завоювали 3 золоті, 3 срібні та 1 бронзову медалі.

1956 р. збірна команда України з важкої атлетики посіла друге місце у I Спартакіаді народів СРСР.

У середині 60-х років стали відомими усьому світу українськи важкоатлети М. Хомченко, Е. Бровко, В. Беляєв, Л. Жаботинський. Леонід Жаботинський - дворазовий олімпійський чемпіон.

1965 р. Спортивна класифікація зазнає значних змін - вперше засновується норматив майстра спорту СРСР, майстра спорту міжнародного класу, кандидата в майстри спорту та юнацькі розряди. Першими звання майстра спорту міжнародного класу отримали українськи важкоатлети В. Беляєв та О. Кидяєв. У 1969 р. Міжнародна федерація важкої атлетики додала до існуючих вагових категорій дві нові - 52 та 110 кг, змагання стали проводитися у 9 вагових категоріях.

Конгрес IWF під час проведення Олімпіади 1972 р. після тривалих обговорів з фахівцями прийняв рішення про вилучення жиму з програми важкоатлетів. Основною причиною була неможливість об'єктивного суддівства цієї вправи під час змагань.

Середина 70-х років. В Україні найбільш відомими важкоатлетами були: львів'яни А. Гнатів та П. Король, донеччани Б. Павлов та Ю. Голубцов, луганчани В. Михайлов, О. Кидяєв, О. Сеньшин, кияни С. Полторацький та В. Кузьменко, ровенчанин В. Устюжин та інші.

На початку 80-х років про себе заявляє нове покоління важкоатлетів: В. Соц із Донецька став чемпіоном світу та Європи 1981, 1982 рр. та встановив сім світових рекордів. В. Кравчук із Кривого Рогу виборов звання чемпіону світу та Європи в 1981 р., а киянин А. Писаренко - у 1981, 1982, 1983 рр.

Середина 90-х років. Україна, незважаючи на економічну кризу, знов має багато талановитих важкоатлетів: В. Альошкін, Р. Севастеев, Р. Савченко, О. Блищик, В. Бажан, О. Чумак, С. Дідик, О. Левандовський, які неодноразово встановлювали світові та Європейські рекорди на різних змаганнях.

1992 р. Внесено зміни щодо акцентів у світовій важкій атлетиці. Після розпаду СРСР і утворення нових незалежних держав збірні команди цих країн отримали право виступати на всіх міжнародних змаганнях своїми командами, що одразу призвело до загострення конкуренції на світовій важкоатлетичній арені. Федерація важкої атлетики України була прийнята до складу IWF однією з перших. Ця подія відбувалася 15 листопада 1992 р. Вже через рік збірна команда України на чемпіонаті світу 1993 р. в Австралії та чемпіонаті Європи 1994 р. у Чехії виборола перші загальнокомандні місця.

Після рішення Міжнародної федерації важкої атлетики про включення до програм змагань жіночої важкої атлетики українські фахівці почали інтенсивно працювати для її розвитку. Призерками та рекордсменками міжнародних змагань ставали: Н. Скакун, Л. Григурко, В. Руденок, В. Павлиш, Л. Канунова, В. Шаймарданова та інші.

### **Визначення і зміст атлетизму як складової системи фізичного виховання та спорту**

Атлетизм - система фізичних вправ з обтяженнями (штангами, гантелями, гирями) на спеціальних силових тренажерах, з масою власного тіла. Він є одним з прадавніх способів фізичного розвитку, який постійно розвивався і продовжує вдосконалюватися.

В історичному аспекті атлетизм сформувався як складова філософії фізичного вдосконалення людини. Шлях атлетизму простежується від Стародавньої Греції з її античними скульптурами. У всі часи виявлявся інтерес до фізичної сили і її впливу на здоров'я людини. На різних етапах еволюції атлетизм виділився в окремі види спорту (важка атлетика, гирьовий спорт, пауерліфтинг, бодібілдинг, фітнес, богатирське

багатоборство) і види оздоровчо-рухливої діяльності (шейпінг, пілатес та ін.).

Результати багатьох спеціальних наукових досліджень доводять, що заняття фізичними вправами силової спрямованості збільшують міцність кісток, зв'язок, товщину хрящів і кількість капілярів у м'язах. Вони сприяють покращенню здоров'я, фізичної підготовленості, підвищують результативність із обраного виду спорту, збільшують гнучкість, зміцнюють серце та інтенсифікують рівень метаболізму.

Силові вправи використовуються для реабілітації після травм м'язів і суглобів та для профілактики таких захворювань, як остеопороз, артроз, артрит і т. ін. У процесі силової підготовки збільшується рівень гемоглобіну та кількість червоних кров'яних тілець в крові, зменшується рівень холестерину в організмі. Заняття силової спрямованості допомагають знизити стрес і напруження повсякденного життя, сприяють формуванню позитивної думки про себе, прищеплюють дисциплінованість та підсилюють мотивацію, яка переноситься на всі інші сфери життя.

Атлетизм позитивно впливає на м'язову систему і є основою психофізичного тренування, дозволяє підтримувати на високому рівні психофізичні функції, які є показником здоров'я. Вправи з обтяженнями швидко знімають психічні навантаження, заспокоюють нервову систему.


Основною відмінністю занять фізичними вправами силової спрямованості є те, що вони сприяють збільшенню м'язових об'ємів і зменшенню рівня жирової тканини в організмі. Ця закономірність дає можливість значно покращити будову тіла людини, що є дуже важливим чинником у стимулюванні студентів до занять фізичними вправами. Більше того, у майбутній трудовій діяльності це матиме велике значення, тому що відмінний зовнішній вигляд є візиткою працівників у різних сферах економіки.

Переважає більшість людей, особливо жіночої статі, з гарною статуєю пов'язують можливість бути привабливими, звертати на себе

увагу, стильно та модно одягатися, досягати успіху у професійній кар'єрі та ін. Усе це сприяє позитивному настрою, впевненості у собі та покращує спілкування. І навпаки, у людей, котрі мають проблеми із статурою, досить часто виникають на цьому підґрунті різні комплекси, що стають на заваді в подальшому трудовому житті.

Ще одна перевага занять силової спрямованості полягає у великому різноманітті вправ, методів та принципів розвитку силових якостей, що дає можливість широкого диференціювання навантаження. Це дозволяє враховувати індивідуальні особливості людини залежно від її статі, віку, рівня фізичної підготовленості та стану здоров'я. Ця особливість сприяє реалізації в навчальному процесі таких основних дидактичних принципів, як диференціація та індивідуалізація, що особливо актуально з огляду на вкрай низький рівень соматичного здоров'я та фізичної підготовленості сучасної студентської молоді.

Атлетизм допоможе уникнути поширеної у наш час хвороби остеохондрозу хребта, що вражає людину найчастіше в розквіті сил до і після 30 років, а також хвороби суглобів артриту. Профілактика цих захворювань це перш за все рухова активність, що попереджує порушення обміну речовин.

Спеціальний комплекс вправ, що полягають у фізичному навантаженні м'язової системи, сприяє лікуванню одного з поширених різновидів остеохондрозу хребта  попереково-крижового радикуліту, від якого тільки у нас в країні страждають мільйони людей. У цих вправах, розроблених з урахуванням законів біомеханіки, оптимально поєднується навантаження на м'язи, суглоби і хребет.

Заняття атлетизмом у зрілому віці (другий період життя) - єдиний спосіб „палити” зайві, невитрачені калорії, що перетворюються на жировий баласт, який з роками все більш невідворотно руйнує здоров'я.

Без тренування м'язів неможливе тренування серцевого м'яза і дихання. Вслід за роботою м'язів активізуються всі процеси

життєзабезпечення: обмінні реакції, кровотік, газообмін, подача в кров гормонів тощо.

Добре розвинена мускулатура - це справді супутник здоров'я. М'язи не просто співіснують з іншими органами і системами організму, а активно впливають на них, допомагають їх роботі. М'язову масу не даремно називають другим серцем.

Атлетизм можна розглядати і як самостійний вид занять фізичною культурою, і як ефективний допоміжний засіб для розвитку спеціальних силових та швидко-силових якостей, а також силової витривалості.

Засоби і методи атлетизму використовують для розвитку і вдосконалення певних м'язових груп, необхідних для досягнення вищих результатів у вибраному виді спорту. Варто ознайомитися зі змістом тренувань відомих спортсменів, які представляють різні види спорту, щоб переконатися: багато фантастичних рекордів і досягнень, що здивували світ своїм народженням, неабияк зобов'язані вправам з обтяженнями. Майже всі види спорту, навіть шахи, немислимі без різносторонньої підготовки м'язів.

Однак, не дивлячись на те, що сьогодні науково доведені корисні аспекти тренування з обтяженнями, сформувалися і поширюються шість міфів, які дотепер пов'язують з атлетизмом:

1. Фізичні вправи з обтяженнями погіршують гнучкість м'язів.

Наукові факти свідчать про те, що тренування з обтяженнями фактично покращує гнучкість. Навіть приголомшливо м'язисті суперзірки бодібілдингу набагато перевершують у гнучкості будь-яку середньостатистичну людину.


2. Тренування з обтяженнями робить людину повільною.

Практично всі професійні спортсмени, незалежно від виду спорту, застосовують тренування з обтяженнями, щоб поліпшити свою результативність. Якби спортсмени ставали повільними, вони ніколи не вдавалися б до цього засобу. Науково доведено, що сильний м'яз може скорочуватися набагато швидше, ніж слабкий.

3. Тренування з обтяженнями робить жінку схожою на чоловіка.

Фактично ж м'язи, які жінка нарощує на своєму тілі, підкреслюють жіночу привабливість. У жінок є лише невелика кількість чоловічого гормону тестостерону, завдяки якому будуються м'язи, і в надлишку таких гормонів, як естроген, що фемінізують організм. Співвідношення гормонів попереджає формування мускулатури за чоловічим типом у результаті тренування з обтяженнями.

4. М'язи перетворюються на жир, як тільки людина припиняє заняття атлетизмом.

М'язи і жир - два різні типи тканин організму. Фізіологічно неможливо м'яз перетворити на жир. Якщо людина припиняє прогресивно навантажувати м'язову групу, звичайно ж, вона поступово втратить у масі і силі, але ніколи не повернеться до свого передтренувального стану. Єдина причина, що веде до ожиріння,  це систематичне переїдання протягом тривалого часу.


5. Тренування з обтяженнями ушкоджує суглоби.

Фактично ж під час виконання силових вправ суглоби навантажуються набагато менше, ніж у багатьох вправах з інших видів спорту. Якщо правильно розминатися перед заняттям з обтяженнями і дотримуватися техніки безпеки, людина може тренуватися без щонайменшого ризику травмувати хребет, колінний або будь-який інший суглоб. Тренування з обтяженнями насправді допомагає зміцнювати сухожилля і зв'язки, роблячи й самі суглоби міцнішими.

6. Заняття атлетизмом припиняє ріст тіла людини.

Наукові дослідження доводять, що всі види фізичних вправ, включаючи тренування з обтяженнями, фактично стимулюють збільшення зросту. Серед видатних бодібілдерів сучасності є як високі на зріст атлети, наприклад Арнольд Шварценнегер, так і низькорослі, наприклад Денні Паділла.

## Класифікація і характеристика силових вправ










Силовими вважаються такі фізичні вправи, що виконуються з максимальним або майже максимальним напруженням основних м'язів, яке вони виявляють у статичному або динамічному режимі скорочення при малій швидкості  рухи (з великим зовнішнім опором, вагою).

До засобів загальної силової підготовки відносяться різноманітні вправи, що дозволяють впливати або на всю м'язову систему, або вибірково на окремі м'язові групи. Слід виділяти локальні, регіональні і глобальні вправи. У виконанні локальних вправ беруть участь менше 30% м'язів, регіональних - 30-50%, глобальних - понад 50%.

Вправи, спрямовані на підвищення рівня загальної силової підготовленості, дуже різноманітні і можуть виконуватися як з використанням різних додаткових пристосувань, так і без них. Найефективнішими є вправи зі штангою, ізокінетичними тренажерами, набивними м'ячами, блоковими пристроями, еспандерами, гумовими амортизаторами.

Гранична тривалість вправ із максимальним проявом сили обчислюється кількома секундами. Сила є основною руховою якістю, що визначає успіх виконання силових вправ.

Силові вправи поділяють за дією на ті чи інші м'язи або їх групи  
Прийнято розрізняти вправи для:

-  м'язів шиї;
-  трапецієподібних м'язів;
-  дельтоподібних м'язів;
-  двоголових м'язів (біцепсів) плеча;
-  триголових м'язів (трицепсів) плеча;
-  м'язів передпліччя;
-  м'язів грудей;
-  м'язів живота;
-  м'язів-розгиначів тулуба;

- ☞ найширших м'язів спини;
- ☞ чотириголових м'язів (квадрицепсів) стегна; ☞ двоголових м'язів (біцепсів) стегна; ☞ м'язів гомілки.

Фізичні вправи силової спрямованості прийнято також класифікувати й за типом обтяження:

1. Вправи з вільними обтяженнями (штанга, гирі, гантелі, диски тощо).
2. Вправи на силових тренажерах.
3. Вправи з використанням еспандерів (гумових та пружинних).
4. Вправи в подоланні опору/протидії партнера або додаткового опору.
5. Вправи з довільними статичними напруженнями м'язів.
6. Вправи з комбінованими обтяженнями.
7. Вправи з масою власного тіла.

1. Вправи з вільними обтяженнями (штанга, гирі, гантелі, диски тощо). Їх цінність полягає у тому, що можна точно дозувати величину обтяжень відповідно до індивідуальних можливостей людини. Велика різноманітність вправ з різними видами обтяжень дозволяє ефективно впливати на розвиток різних м'язових груп і всіх видів силових якостей. Звичайно для цього необхідно мати великий набір різноманітного спортивного інвентарю. Силові вправи з приладами ефективні для розвитку спеціальних силових якостей у балістичних рухах (стрибки, метання тощо).

#### **Основні недоліки:**

Нерівномірність величини опору в ході конкретної рухової дії. Рухи людини мають переважно криволінійний характер. При переміщенні ланок тіла щодо одна одної найбільший опір, який створює маса предмета, буде при найбільшій довжині важелів. У протилежних від цієї точки частинах траєкторії руху величина опору буде значно меншою. А це означає, що ефективність тренувального впливу в різних точках траєкторії руху буде різною.

Унаслідок кінетичної інерції спортивного приладу, при значній швидкості подолання опору його маси, високе напруження м'язів буде

тільки в початковій фазі руху, а отже, і сила відповідних м'язів розвиватиметься не по всій амплітуді рухової дії.

Вправи на силових тренажерах. Відомо, що довготривале застосування одних і тих же вправ (традиційних), викликає адаптацію організму і тренуваність зростає неадекватно величині навантажень або навіть зовсім не зростає. Для подолання цього негативного явища необхідні нові нетрадиційні засоби. Такими засобами і можуть стати вправи на силових тренажерах. Тренажерами називаються технічні пристрої, за допомогою яких можна вирішувати певні педагогічні завдання.

Сучасні тренажери дозволяють виконувати вправи з точно дозованим опором як для окремих груп м'язів, так і загальної дії (на більшість м'язових груп одночасно). За їхньою допомогою можна також вибірково впливати на розвиток певної силової якості. Можливість вибірково зосередитися на розвитку сили певних м'язових груп (наприклад, тих, що відстають у силовому розвитку) і певного виду силових якостей дозволяє значно підвищити ефективність силової підготовки. Застосування у фізичній підготовці тренажерних комплексів з привабливим дизайном сприяє також підвищенню емоційного фону занять і, як наслідок, їх ефективності.

Вправи з використанням еспандерів (гумових та пружинних). Їхньою позитивною рисою є можливість завантажити м'язи практично по всій амплітуді руху. Проте для цього необхідно, щоб довжина еластичного предмету (гуми, пружини тощо) була, щонайменше, утричі більша, ніж амплітуда відповідного руху. Ці вправи ефективні для розвитку м'язової маси, а отже, і максимальної сили, але вони менш ефективні для розвитку швидкісної сили і практично непридатні для розвитку вибухової сили.

Основні недоліки. Негативний вплив на міжм'язову координацію. Наприклад, у стрибках, метаннях, боротьбі і подібних їм рухових діях початок руху вимагає прояву великої сили, а його закінчення високого рівня швидкості. Вправи з подоланням опору еластичних властивостей предметів

вимагають протилежного прояву названих якостей, що негативно впливає на координацію роботи м'язів і ритмічну структуру руху.

Вправи в подоланні опору/протидії партнера або додаткового опору. Такі вправи виконуються практично без додаткового устаткування. Їх позитивною рисою є можливість розвивати силу в умовах, які максимально наближені до спеціалізованої рухової діяльності (наприклад, біг угору для розвитку швидкісної сили щодо бігу по стадіону; виконання технічних прийомів боротьби з партнером, який має більшу масу тіла; виштовхування один одного з кола тощо). Особлива цінність вправ з партнером полягає в тому, що, виконуючи їх, атлети вимушені виявляти значні вольові зусилля, змагатися в умінні застосовувати силу для вирішення певного рухового завдання.

Основні недоліки. Підвищений ризик отримання травми м'язів (особливо у вправах з партнером) і неможливість точного дозування і обліку тренувального навантаження.

Вправи з довільними статичними напруженнями м'язів. Їх суть полягає в одночасному напруженні м'язів-синергистів і м'язівантагоністів певного суглоба. Можуть виконуватися при статичному скороченні м'язів, а також у напруженому повільному русі по всій його амплітуді, якщо одна група м'язів працює в переборюючому, а протилежна в уступаючому режимах. Ці вправи, під назвою «вольова гімнастика», набули дуже широкої популярності на початку ХХ ст., а потім несправедливо були вилучені з силової підготовки. Позитивною якістю цих вправ є те, що їх можна виконувати без спортивних приладів. Вони сприяють збільшенню м'язової маси, удосконаленню внутрішньом'язової координації, досить ефективні при іммобілізації травмованих частин тіла. Вони є найменш травмонебезпечними вправами.

Основні недоліки. Нemoжливiсть точного дозування i обліку навантажень, а також погіршення міжм'язової координації.

Вправи з комбінованими обтяженнями. Дозволяють варіювати тренувальні дії і цим підвищують емоційність і ефективність тренувань. За їх допомогою можна значно поліпшити спеціальну силову підготовленість у відповідних рухових діях. Наприклад, стрибки з оптимальним додатковим обтяженням до маси власного тіла сприяють ефективному розвитку вибухової сили у відштовхуванні від опори.

Вправи з масою власного тіла. Такі вправи виконуються як без використання спеціального обладнання: згинання-розгинання рук в упорі лежачи, присідання без додаткового обтяження, піднімання тулуба/ніг лежачи на животі, піднімання ніг лежачи на спині/сидячи; так і з використанням спеціального обладнання: підтягування на перекладині, піднімання ніг у висі або в упорі, піднімання тулуба з положення сидячи.

### **Основні напрями в методиці силового тренування**

Правильно організоване силове тренування сприяє всебічному і гармонійному розвитку людини. При формуванні і вдосконаленні спеціальних фізичних та спортивних якостей це є особливо суттєвим. Силове тренування може виконувати різні завдання. Воно сприяє зміцненню здоров'я і досягненню високих спортивних результатів, підвищує функціональний стан нервово-м'язової системи, розкриває властивості психологічного характеру.

У спорті за допомогою силової підготовки створюється основа для розвитку спеціальної сили. Спеціальна сила - основний чинник для досягнення високих результатів в силових видах спорту.

Упродовж останніх десятиріч пошук найраціональнішої системи керування тренувальним процесом відбувався методом визначення оптимального режиму діяльності спортсмена, оптимального збільшення обсягів спеціальної і спеціально-підготовчої роботи.

Методика побудови тренувального процесу залежить від багатьох чинників. До них насамперед належать адаптаційно-приспосувальні можливості організму спортсмена, особливості процесів втоми й відновлення

сил після навантажень під час окремих занять. Щоб правильно сформулювати тренувальний процес, варто знати, яким чином впливають на спортсмена навантаження, що відрізняються величиною і спрямованістю, тобто динамікою і тривалістю процесів відновлення. Чергування навантажень і відпочинку в мікроциклі може призвести до реакцій трьох типів, а саме:

- максимальне зростання тренування;
- незначний тренувальний ефект або повна його відсутність;
- перевтомлення спортсмена.

Реакція першого типу характерна для всіх випадків, коли застосовується оптимальна кількість занять з великими і значними навантаженнями при раціональному чергуванні їх як між собою, так і із заняттями з меншими навантаженнями. Якщо відбувається незначна кількість занять з навантаженнями, які слугують стимулом до тренування, виникає реакція другого типу. І, нарешті, зловживання великими навантаженнями або ж їх нераціональне чергування може призвести до перевтомлення спортсмена, тобто викликати реакцію третього типу.

Частота повторних, стандартних за деякими показниками тренувальних занять, повинна визначатися функціональними можливостями спортсмена, а саме, готовністю виконувати задане навантаження у фазі надвідновлення.

Н.І. Волков стверджує, що для управління процесом тренування важливо точно визначити рівень відновлення, встановлюючи фазу надвідновлення. Чергувати заняття під час тренування треба таким чином, щоб фізичні навантаження однакової спрямованості задавалися через проміжки часу, достатні для настання фази надвідновлення провідної функції, а навантаження іншої спрямованості, що застосовуються в цей

період, не впливали певним чином на відновлення основної функції.

Феномен надвідновлення настільки невловимий в процесі спортивного вдосконалення, що в спортивній практиці ним керуватися дуже складно. Це пов'язано з тією обставиною, що день його настання в наступному тижневому циклі передбачити досить складно. Але, на думку автора, при використанні незмінного тижневого циклу (використання в тренувальних заняттях однакових вправ з однаковою черговістю і однакоvim обсягом та інтенсивністю тренувального навантаження, чергування тренувальних днів з днями відпочинку) можна зафіксувати відносно стабільну реакцію систем організму, а отже, і управляти тренувальним ефектом через можливості спортсмена до надвідновлення.

З огляду на вищезгадане різноманітні силові навантаження можна повторювати через 4-24 години. Наприклад, тренування, спрямоване на збільшення результату в жимі лежачи можна планувати на наступний день після тренування, пов'язаного з присіданням. Це можливо тому, що у могутніх силових вправах, пов'язаних із статичними зусиллями, зміни гомеостазу незначні.

Тому в цьому випадку гомеостатичні константи не настільки важливі у регулюванні тренувальних ефектів і процесів відновлення.

Обов'язковою умовою при тренуванні сили вважають застосування локальних м'язових зусиль. Основним джерелом інформації з проблем тренування в паверліфтингу на сьогодні є американський журнал "Powerlifting USA". Статті, що публікуються в ньому, містять здебільшого практичні рекомендації спортсменів і тренерів, і часто, на жаль, не

обґрунтовані науково, мають, підсумковий характер. Питання тренування в цьому виді спорту обґрунтовує Хетфілд, але всі рекомендації ґрунтуються, здебільшого, на особистому досвіді. Багато хто з авторів при підготовці до змагань в паверліфтингу рекомендує застосовувати принцип роздільного тренування, коли окремі м'язові групи активні під час виконання декількох вправ у різні тренувальні дні.

Поширеною є думка про те, що в тижневому тренувальному мікроциклі під час виконання змагальних вправ потрібно виокремлювати важкі і відновлювальні навантаження.

Особливу увагу варто зосередити на кількості повторень змагальної вправи в одному підході. Деякі автори пропонують помірно або поступово зменшувати кількість повторень з одночасним збільшенням величини навантаження від одного тижневого мікроциклу до наступного. Інші вважають ефективнішим застосування комбінованого методу “піраміда”, який полягає в одночасному, від підходу до підходу, збільшенні величини навантаження і зменшенні кількості повторень. Треті рекомендують варіативний метод, стверджуючи при цьому, що важливим засобом профілактики з метою усталення спортивних результатів є постійне коректування структури і змісту процесу підготовки, зокрема навантаження.

У силових видах спорту, спортсмени розмежовані на вагові категорії. І, у випадку, якщо маса тіла атлета близька або перевищує верхню межу вагової категорії, в якій він повинен виступати на майбутніх змаганнях, то потрібно зосередитись на короткотермінових зусиллях максимальної інтенсивності і менше застосовувати метод багаторазових зусиль. Якщо ж маса тіла

атлета набагато менша, аніж його вагова категорія, то варто використовувати перший метод.

Спортсмени найвищої кваліфікації повинні частіше використовувати метод короткотермінових зусиль, але атлети важких вагових категорій, щоб зберегти рівень м'язової маси, під час тренування потребують використання багаторазових підйомів навантажень (від 4 і більше) при максимальній і наближеній до неї кількості повторень за один підхід.

Про два шляхи розв'язання проблеми в методиці розвитку власне силових здібностей говорить Л. П. Матвеев:

1 — стимулювання м'язових напружень відбувається завдяки частим серійним повторенням вправ з фіксованими навантаженнями – значними, але не максимальними величинами;

2 — тенденція до збільшення навантаження з наближенням до максимальних значень. При цьому, як стверджує автор, обидва шляхи поєднуються в певному порядку, по чергово набуваючи провідного значення на різних етапах розвитку силових здібностей.

Найбільш спорідненим із паверліфтингом видом спорту вважається важка атлетика. І у паверліфтингу, і у важкій атлетиці перед спортсменом постає завдання підняти штангу максимально можливої ваги. З усього переліку вправ, що застосовуються в підготовці важкоатлетів, найбільше зацікавлення (з питань методики тренування) викликали присідання з штангою на плечах, тяга, поштовх і жим штанги лежачи. Щоправда, ці вправи використовуються у важкій атлетиці як допоміжні і виконуються, здебільшого після змагальних вправ. Величину ваги визначають у відсотковому відношенні до кращого змагального результату, отриманого спортсменом на останніх змаганнях. Так, зважаючи на

інформацію з фахових видань, мінімальна вага, що застосовується в тренуваннях у поштовхових тягах, складає приблизно 60% і максимально 120% від межі у ривку і поштовху. Різна вага штанги по різному діє на техніку і розвиток сили.

Удосконалюватись в техніці потрібно при використанні тяг з вагою 90-95% від максимального результату.

Приріст у спортивному результаті залежить від величини тренувальної ваги в тязі поштовховій і кількості підйомів штанги вагою 100% і більше. У зв'язку з цим для розвитку сили використовують тягу поштовхову з вагою штанги 100% і більше.

Обсяг і інтенсивність навантаження в тязі може виглядати наступним чином.

Таблиця 1.

Обсяг та інтенсивність навантаження у вправі тяга

Кваліфікація спортсменів	Вагові категорії, кг	Тяга поштовхова		
		Кількість підйомів	Середня вага, %	З них вага 100% і більше
КМС, I розряд	52-67,5	82	94,5	24
	75-82,5		92,5	20
	90-110		90	16
	понад 110		87	9
МС	52-67,5	210	95	49
	75-82,5		93	42
	90-110		91	37
	понад 110		87	31
МСМК	52-67,5	171	93	29
	75-82,5		91	25
	90-110		89	22
	понад 110		85	18

У даному випадку дана кількість підйомів штанги вагою 100% і більше. Решта підйомів розподілені так: з вагою штанги 90-99% виконується 50% підйомів, 80-89% - 17% і решта – з вагою менше 80% від максимального результату.

Тяги виконуються на кожному тренуванні, іноді планують ривкові і поштовхові тяги в одному тренуванні. При 2-4-разових

повтореннях за підхід виконується 15-30 тяг, при 5-6-разових – до 35-50 тяг.

Особливості тренування важкоатлетів в присіданні зі штангою на плечах передбачають використання ваги штанги від 45-125% від результату поштовху. Середні дані обсягу і інтенсивності навантаження зі штангою у спортсменів різної спортивної кваліфікації і різних вагових категорій можуть виглядати наступним чином.

Таблиця 2

Середні дані обсягу та інтенсивності навантаження у вправі присідання

Кваліфікація спортсменів	Вагові категорії, кг	Тяги поштовхові		
		Кількість підйомів	Середня вага, %	З них вагою 100% і більше
II – III розряд	52-67,5	243		40
	75-82,5			36
	90- понад 110			33
КМС, I розряд	52-67,5	276	95	79
	75-82,5		92,5	72
	90-110		91	66
	понад 110		86	56
МСМК, МС	52-67,5	300	90,5	84
	75-82,5		88	70
	90-110		86,5	63
	понад 110		82	41

Інтенсивність навантаження у присіданні зі штангою атлетів різних вагових категорій має відмінності: чим більша вагова категорія, тим менша тренувальна вага штанги і кількість підйомів з високою інтенсивністю (100% і більше).

Особливе зацікавлення у спортивному тренуванні полягає в оцінці ефективності різних методів тренування з метою розвитку силових якостей, а так само виявлення варіантів їхнього співвідношення в процесі підготовки спортсменів. Усі методи, що використовуються, перебувають у взаємозв'язку з режимами м'язової діяльності.

Загалом методи, що полягають у застосуванні динамічної роботи, переважають над ізометричними за ефективністю впливу на м'язову систему і відносно різними видами сили. Рекомендовано використовувати ізометричний метод на початкових етапах підготовки, щоб досягнути змін, витрачаючи менше зусиль порівняно до тренування в інших режимах.

Силове тренування передбачає дотримання спеціальних завдань заняття. Частину тренувального заняття треба виконувати рухи, максимально подібні до змагальних, включаючи їхню структуру і швидкість.

Деякі автори вважають, що для ефективнішої реалізації рухового потенціалу на тренувальних заняттях необхідно обов'язково використати змагальні вправи. У паверліфтингу вони повинні виконуватися з перевантаженням, що спричинятиме виникнення моторних “стежин” і сприятиме збільшенню захисту.

Це узгоджується з думкою багатьох авторів, які стверджують, що з метою розвитку власне силових якостей навантаження повинно наближатися до максимального значення, а кількість підйомів повинна бути максимально можливою.

Як показує практика спортивної діяльності, вищезгадані й інші відомі рекомендації з окремих видів спорту не завжди ефективні у паверліфтингу. Вони, зазвичай, можуть братися до уваги і навіть за основу при підготовці у паверліфтингу. Однак, саме паверліфтингу притаманні прояви власне силових якостей людини у трьох змагальних вправах, тому традиційні спортивні рекомендації не завжди абсолютно прийнятні.

## ФІЗИЧНІ ВПРАВИ СИЛОВОЇ СПРЯМОВАНОСТІ

### ДЕЛЬТОПОДІБНІ М'ЯЗИ (ДЕЛЬТОЇДИ)

#### ЖИМ ШТАНГИ ВІД ГРУДЕЙ СИДЯЧИ

**Вихідне положення.** Сидячи на лавці, штанга на верхній частині грудних м'язів, хват широкий, захват долонями зверху. Лікті спрямовані вниз і притиснуті до тулуба.

**Виконання вправи.** Вдихнути та виконати жим штанги вгору, не сильно прогинаючи спину. Продовжувати рух угору до того моменту, коли лікті злегка зігнуті і спрямовані в сторони. Не „вмикати” ліктьові суглоби. Зробити видих у верхній частині руху. Штанга повинна підійматися у вертикальній площині, а не над головою.



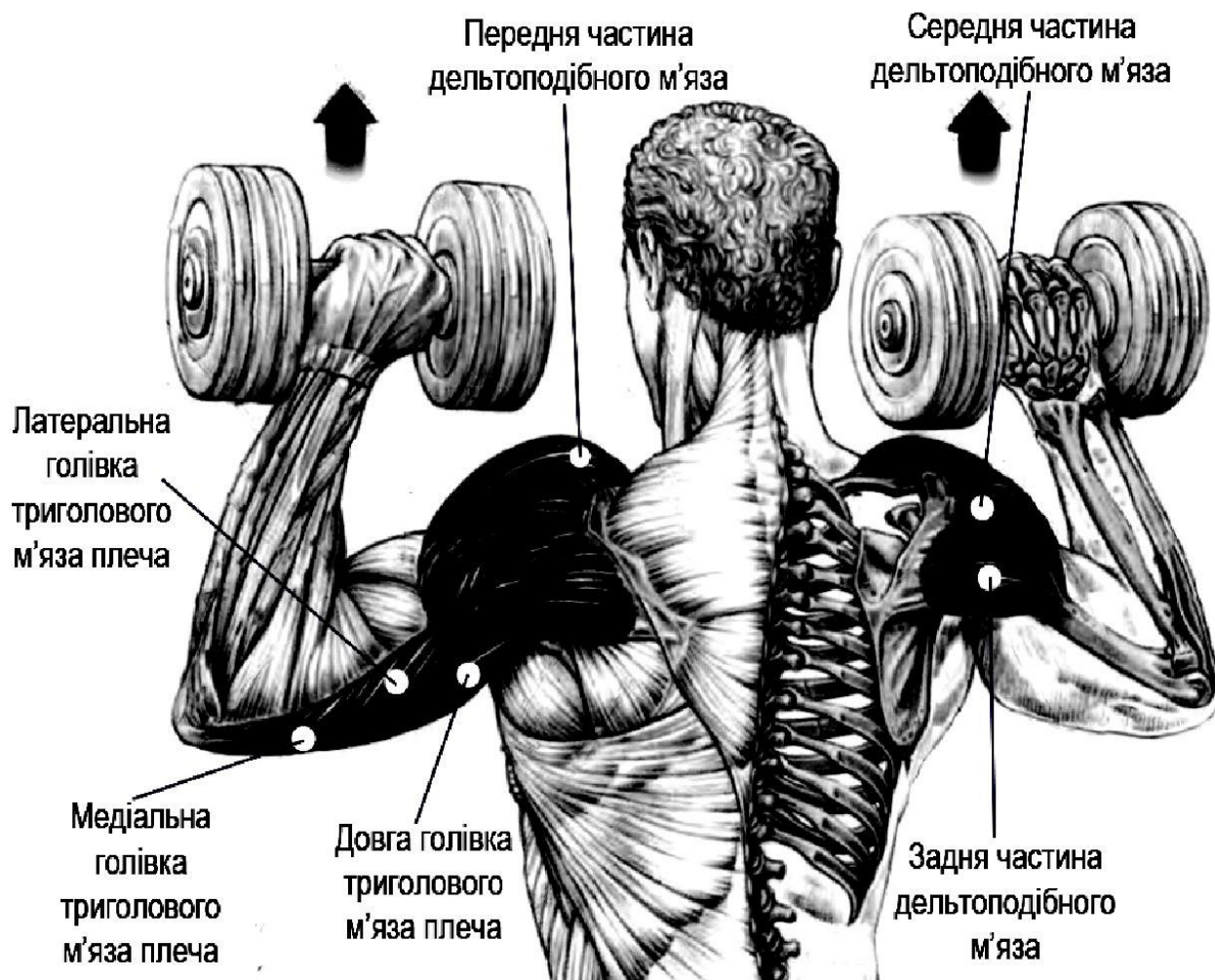
#### *Основні м'язи, що забезпечують виконання вправи*

**Примітка.** Ця базова вправа сприяє розвитку передньої та середньої частини дельтоподібного, ключичного відділу грудних, верхньої частини трапецієподібних, передньої частини зубчастих м'язів та триголових м'язів плеча. Для того, щоб збільшити навантаження на передню частину дельтоподібного м'яза необхідно лікті спрямувати вперед. Для більш інтенсивної дії на середню частину дельтоподібних м'язів лікті необхідно розвести в боки. Вправу можна виконувати опускаючи штангу за голову наскільки дозволяє гнучкість у плечових суглобах. При цьому акцент навантаження зміщується на середні пучки дельтоподібних та верхню частину трапецієподібних м'язів. Виконуючи цю вправу стоячи, не потрібно сильно прогинатися в поперековому відділі хребта.

## ЖИМ ГАНТЕЛЕЙ СИДЯЧИ

**Вихідне положення.** Сидячи на горизонтальній лавці, в руках гантели біля плечових суглобів, захват долонями зверху.

**Виконання вправи.** Зробити вдих та виконати жим гантелей вгору до повного випрямлення рук. Закінчивши рух, зробити видих.



**Примітка.** Ця вправа сприяє розвитку середньої частини дельтоподібних, верхньої частини трапецієподібних, передньої частини зубчастих м'язів та триголових м'язів плеча. Цю вправу можна виконувати поперемінно – то однією, то іншою рукою та по чергово – кожною рукою окремо, або на тренажері „Жим вертикальний”. Вправа може виконуватися стоячи, однак для попередження травмування в поперековому відділі хребта, варіант виконання сидячи використовується частіше.

## ТЯГА ШТАНГИ ДО ПІДБОРІДДЯ

**Вихідне положення.** Стоячи, у руках штанга, хват середній, захват долоньями зверху.

**Виконання вправи.** Зробити вдих і виконати тягу штанги вздовж тулуба до рівня підборіддя, лікті в сторони. Після закінчення руху зробити видих. Потім повільно повернутися у вихідне положення.



**Примітка.** Ця вправа задіює до роботи дельтоподібні, трапецієподібні та двоголові м'язи плеча, а також додатково впливає на розвиток м'язів передпліччя, сідниць та м'язів черевного пресу.

## ПІДНІМАННЯ ГАНТЕЛЕЙ В СТОРОНИ СТОЯЧИ

**Вихідне положення.** Стоячи, в опущених руках гантелі.

**Виконання вправи.** Зробити вдих і підняти гантелі в боки до горизонтального положення. При цьому лікті повинні залишатися трохи зігнутими в ліктьових суглобах. Закінчивши рух, зробити видих.



**Примітка.** Передпліччя з плечами повинні утворювати умовну горизонтальну лінію. У верхній точці підйому повинен бути мізинець руки, трохи нижче – лікоть, ще нижче – плече. Вправу можна виконувати з положення сидячи. Ця вправа сприяє розвитку середньої частини дельтоподібних м'язів. Доцільно виконувати цю вправу змінюючи вихідне положення (руки з гантелями за сідницями, збоку, або спереду). При підніманні рук до горизонтального рівня в першу чергу задіяні дельтоподібні м'язи, а якщо руки піднімати вище горизонтального положення, то до роботи будуть задіяні верхні частини трапецієподібних м'язів. При виконанні цієї вправи бажано не використовувати велике обтяження. Як правило його повторюють від 10 до 25 разів з невеликим інтервалом відпочинку. Для збільшення інтенсивності виконання вправи у верхній частині руху затримуйтесь на 1-2 с в горизонтальному положенні.

## ПІДНІМАННЯ РУК ЗІ ШТАНГОЮ ВПЕРЕД

**Вихідне положення.** Стоячи, штанга в опущених руках біля стегон. Ширина хвату трохи ширше плечей, захват долоньями зверху.

**Виконання вправи.** Зробити вдих та прямими руками підняти штангу до рівня очей. Закінчивши рух, зробити видих.



**Примітка.** Ця вправа залучає до роботи передню частину дельтоподібних та верхню частину грудних м'язів, а також, меншою мірою, трапецієподібні, передні зубчасті м'язи та коротку голівку двоголових м'язів плеча. Піднімаючи штангу вище рівня плечових суглобів, збільшується навантаження на задню частину дельтоподібних м'язів. Цю вправу можна виконувати на тренажері з нижнім блоком, стоячи до нього спиною з тросом між ногами.

## ПІДНІМАННЯ РУК З ГАНТЕЛЯМИ ВПЕРЕД ПОПЕРЕМІННО

Вихідне положення. Стоячи, в опущених руках гантелі біля передньої частини стегон.

Виконання вправи. Зробивши вдих, підняти гантель вперед однією рукою трохи вище плечового суглоба. На видиху опустити її вниз. Теж саме іншою рукою.



**Примітка.** Вправу можна виконувати у положенні сидячи на лавці або в упорі грудьми на лавку з нахилом. Ця вправа задіює до роботи передню частину дельтоподібних, верхню частину грудних та частково середню частину дельтоподібних м'язів. Також у виконанні вправи приймають участь передній зубчастий та ромбоподібні м'язи.

## ПІДНІМАННЯ РУК З ГАНТЕЛЯМИ В СТОРОНИ СТОЯЧИ У НАХИЛІ

**Вихідне положення.** Стоячи у нахилі вперед, у руках гантелі. Ноги на ширині плечей, трохи зігнуті у колінних суглобах. Спина прогнута у поперековому відділі.

**Виконання вправи.** Зробити вдих та підняти гантелі в сторони. Закінчивши рух, зробити видих.



**Примітка.** Вправу можна виконувати у положенні сидячи на лавці в упорі грудьми на передню частину стегон. У крайньому верхньому положенні рук намагатися трохи прогнути спину у грудному відділі. Ця вправа задіює до роботи задню частину дельтоподібних м'язів. Зводячи лопатки в кінці руху до роботи залучаються середня та нижня частини трапецієподібних, ромбоподібні та великі круглі м'язи.

## М'ЯЗИ ПЕРЕДНЬОЇ ПОВЕРХНІ ПЛЕЧА (БІЦЕПСИ)

### ЗГИНАННЯ РУК ЗІ ШТАНГОЮ ДО ПЛЕЧЕЙ СТОЯЧИ

**Вихідне положення.** Стоячи, ноги на ширині плечей, у руках штанга, захват долонями знизу, хват трохи ширше плечей. У вихідній позиції руки повністю випрямлені у ліктьових суглобах.

**Виконання вправи.** Зробити вдих і затримати дихання. Згинаючи руки у ліктьових суглобах, підняти штангу вгору до рівня підборіддя. У верхній частині руху додатково напружити біцепси і повільно опустити вагу. Закінчивши рух, зробити видих.



*Основні м'язи, що забезпечують виконання вправ*

**Примітка.** Ця вправа задіює до роботи плечові та двоголові м'язи плеча. Також при виконанні вправи працюють такі м'язи синергісти, як плечопроменевий та згиначі зап'ястка й пальців. Щоб утримувати тулуб у вертикальному положенні необхідно напружувати м'язи тулуба, живота та сідниці. Для того щоб основне навантаження лягало на біцепси, не допускати „закидання” штанги вгору зусиллям всього тіла. Вправу можна виконувати вузьким (акцент навантаження зміщується на довгу голівку двоголового м'яза плеча) або широким (акцент навантаження зміщується на коротку голівку двоголового м'яза плеча) хватом.

## ЗГИНАННЯ РУК ЗІ ШТАНГОЮ СИДЯЧИ НА ТРЕНАЖЕРІ «ЛАВКА СКОТТА»

**Вихідне положення.** Сидячи на стільці тренажера „Лавка Скотта”, в опущених руках штанга середнім хватом, захват долонями знизу.

**Виконання вправи.** Зробивши вдих, не відриваючи лікті від дошки, підняти штангу, зігнувши руки в ліктьових суглобах. Завершивши рух, повернутися у вихідне положення, зробити видих.



**Примітка.** Обережно опускає штангу донизу, не допускаючи повного випрямлення рук у ліктьових суглобах. Ця вправа є найкращою для локальної дії на двоголові м'язи плеча. Для запобігання травм сухожилля необхідно добре розігріти м'язи, використовуючи в першому підході невелике обтяження.

## ПОЧЕРГОВЕ ЗГИНАННЯ РУК З ГАНТЕЛЯМИ СИДЯЧИ

**Вихідне положення.** Сидячи на стільці або на лавці. В опущених руках гантелі, долоні обернуті до тулуба їх внутрішньою частиною.

**Виконання вправи.** Зігнути руку в лікті, розвертаючи долоню до себе, підняти лікоть. Закінчивши рух, опустити гантель донизу. Повторити те саме іншою рукою.



**Примітка.** Видих робити в момент наближення гантелі до плеча. Вдих – у проміжному положенні, коли одна гантеля опускається, інша – піднімається. У виконанні вправи беруть участь двоголовий м'яз плеча, плечопроменевий та плечовий м'язи. Цю вправу також можна виконувати не розвертаючи долоню догори. У цьому випадку робота виконується переважно за рахунок плечопроменевого м'яза. Також вправа може виконуватися із вихідного положення долонями вперед. Такий варіант виконання вправи дає можливість змінювати акцент навантаження на біцепс та плечовий м'яз.

## ЗГИНАННЯ РУКИ З ГАНТЕЛЕЮ В УПОРІ У СТЕГНО

**Вихідне положення.** Сісти на стілець або лавку. Утримуючи гантель в опущеній руці, притиснути лікоть до внутрішньої поверхні стегна.

**Виконання вправи.** На видиху зігнути руку у ліктьовому суглобі. Під час вдиху опустити гантель донизу.



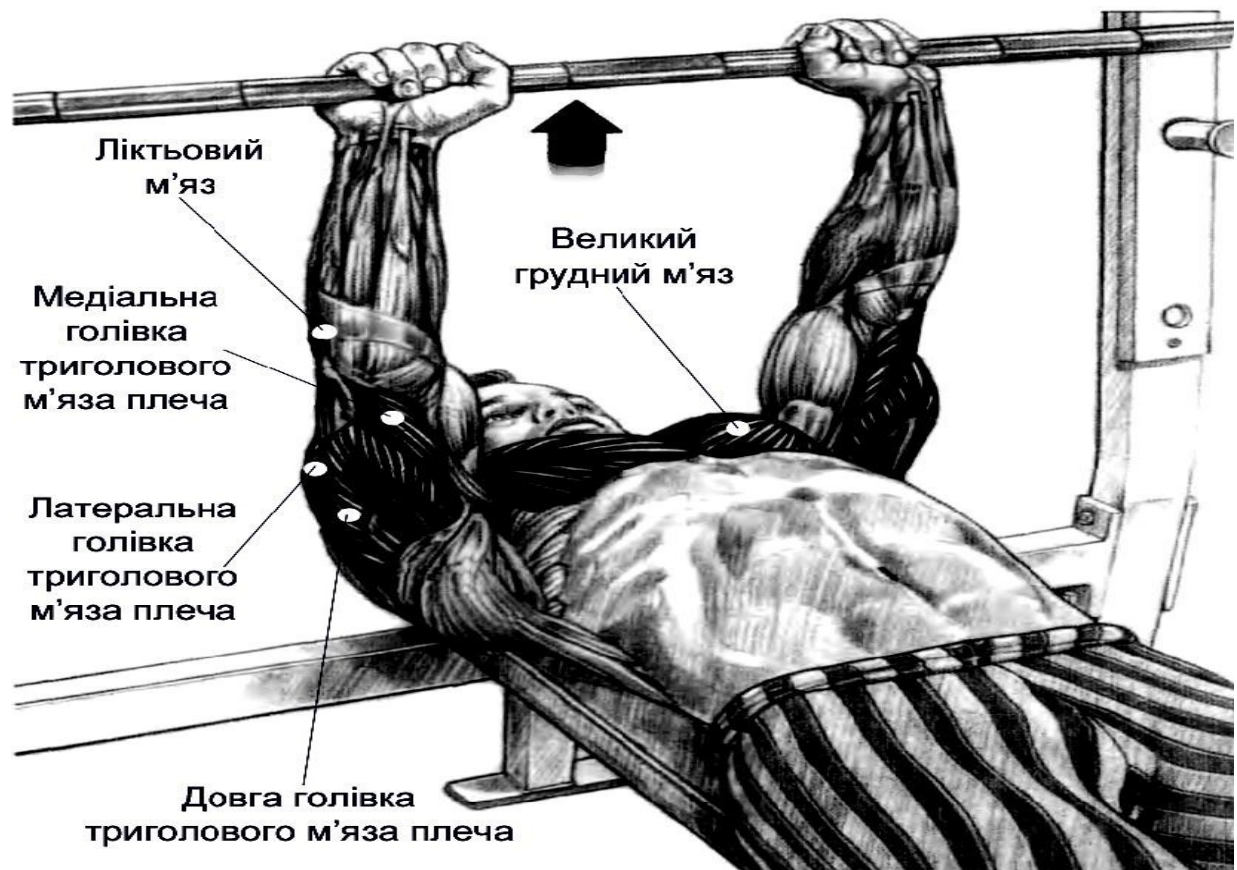
**Примітка.** Ця вправа дозволяє контролювати амплітуду та швидкість руху. Вона головним чином задіює до роботи двоголовий м'яз плеча та плечовий м'яз.

## М'ЯЗИ ЗАДНЬОЇ ПОВЕРХНІ ПЛЕЧА (ТРИЦЕПСИ) ☒

### ЖИМ ШТАНГИ ВУЗЬКИМ ХВАТОМ ЛЕЖАЧИ

**Вихідне положення.** Лягти спиною на горизонтальну лавку. Голова, верхня частина тулуба та сідниці тісно притиснути до лавки. Ноги поставити на долівку всією ступнею. Зняти штангу зі стійок, утримуючи її долонями зверху на витягнутих руках над своєю грудною кліткою на ширині від 20 до 40 см.

**Виконання вправи.** Зробити вдих і повільно опустити штангу на груди, контролюючи рух. Затриматися в такому положенні на 1-2 с, а потім підняти штангу у вихідне положення. Закінчивши рух, зробити видих.



### Основні м'язи, що забезпечують виконання вправ

Примітка. Ця вправа сприяє розвитку триголових м'язів плеча та внутрішньої частини грудних м'язів. Розводячи лікті в боки збільшується навантаження на трицепси. При виконанні вправи може виникнути біль у променево-зап'ясткових суглобах, у цьому випадку необхідно збільшити відстань між кистями рук.

## ☒ ЗГИНАННЯ-РОЗГИНАННЯ РУК ЗІ ШТАНГОЮ ЛЕЖАЧИ

**Вихідне положення.** Лягти спиною на горизонтальну лавку, утримуючи штангу на витягнутих руках над своєю грудною кліткою долонями зверху. Ширина хвату від вузького до середнього.

**Виконання вправи.** Зробити вдих і зігнути руки у ліктьових суглобах. Не розводячи в сторони лікті, повільно опустити штангу до рівня лоба або за голову. Після закінчення руху зробити видих.



**Примітка.** Використання штанги з вигнутим грифом дозволить не перенавантажувати променево-зап'ясткові суглоби. У виконанні вправи задіяні до роботи триголові м'язи плеча. Якщо гриф штанги опускати до лоба, то акцент навантаження зміщується на медіальну та латеральну голівки трицепса. При опусканні грифу штанги за голову головним чином задіюється до роботи довга голівка триголового м'яза плеча. Ця вправа може виконуватися також і на тренажері. Спеціальний тренажер полегшує виконання руху та дозволяє краще концентрувати увагу на довгій голівці трицепса.

## ЗГИНАННЯ-РОЗГИНАННЯ РУК ЗА ГОЛОВУ СТОЯЧИ («ФРАНЦУЗЬКИЙ ЖИМ»)

**Вихідне положення.** Стоячи, підняти штангу з W-подібним грифом догори над головою. Хват штанги вузький, захват долонями зверху. **Виконання вправи.** Зробити вдих, зігнути руки в ліктьових суглобах, повільно опускаючи штангу за голову. Потім повернутися у вихідне положення, не повністю розгинаючи руки. Після закінчення руху зробити вдих.



**Примітка.** Вправу можна виконувати в положенні сидячи. З метою уникнення травмування у поперековому відділі, може використовуватися стілець зі спинкою відповідної висоти. Важливу роль в стабілізації вертикального положення відіграє також напруження м'язів живота, яке перешкоджає прогинанню у попереку. Вертикальне розташування рук сприяє найбільшому скороченню довгої голівки триголового м'яза плеча, що дає можливість максимально задіяти її до роботи. Захват штанги долонями зверху переміщує навантаження на латеральну голівку трицепса.

## ЗГИНАННЯ-РОЗГИНАННЯ РУК З ГАНТЕЛЯМИ ЛЕЖАЧИ

**Вихідне положення.** Лежачи на горизонтальній лавці, гантелі тримати на прямих руках, піднятих вертикально, долоні розвернуті одна до одної.

**Виконання вправи.** Зробити вдих і повільно зігнути руки у ліктьових суглобах до кута 90°. Після закінчення руху повернутися у вихідне положення, зробити видих.

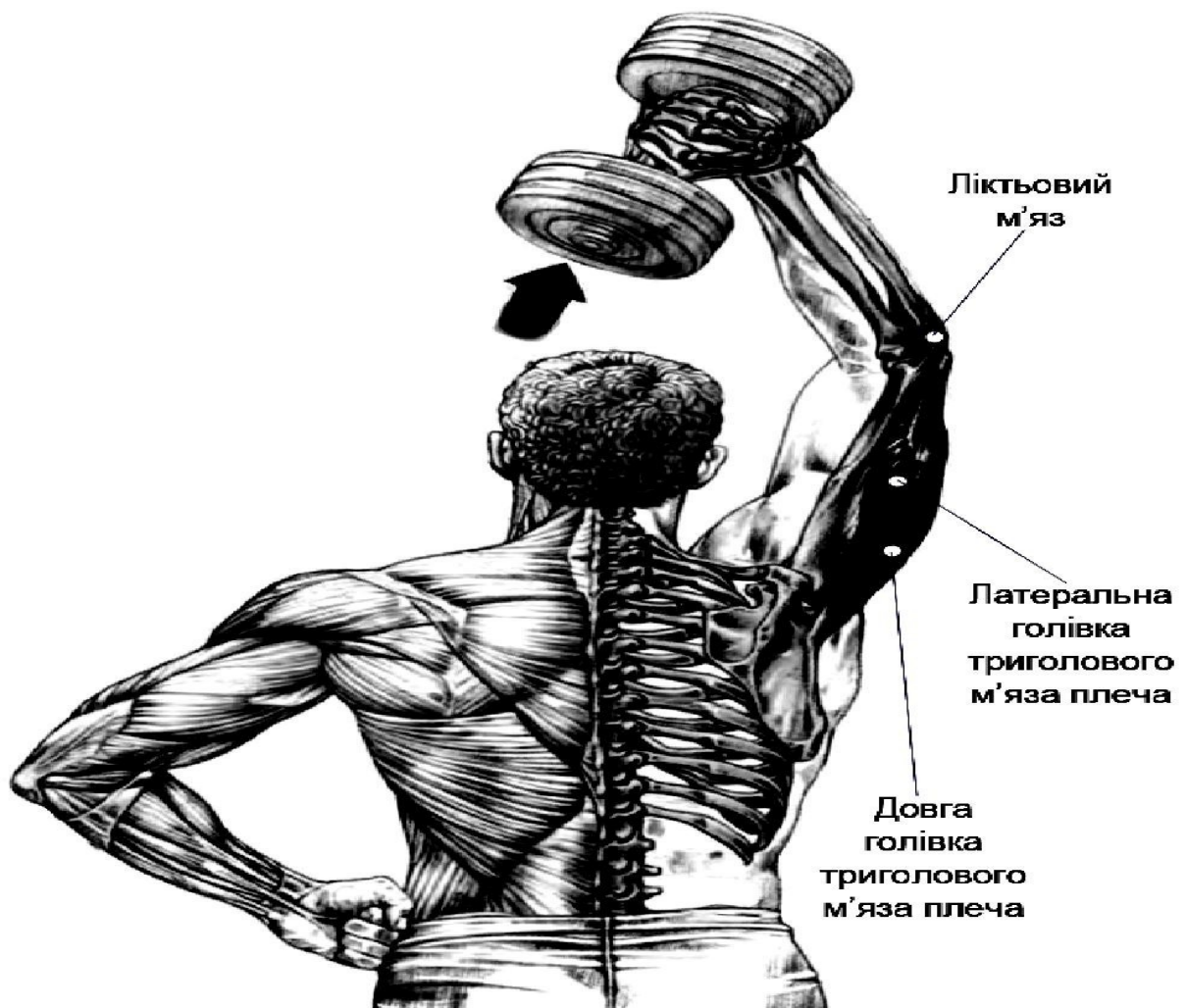


**Примітка.** При виконанні вправи необхідно тримати лікті у нерухомому положенні, не дозволяти їм відхилитися в сторони. Ця вправа дає можливість контролювати рух і рівномірно задіювати до роботи всі головки триголового м'яза плеча.

## ЗГИНАННЯ-РОЗГИНАННЯ РУКИ З ГАНТЕЛЕЮ ЗА ГОЛОВУ

**Вихідне положення.** Стоячи, у піднятій над головою руці гантель.

**Виконання вправи.** Зробити вдих, зігнути руку в ліктьовому суглобі, опустити гантель за голову. Після закінчення руху, повертаючись у вихідне положення, зробити видих.

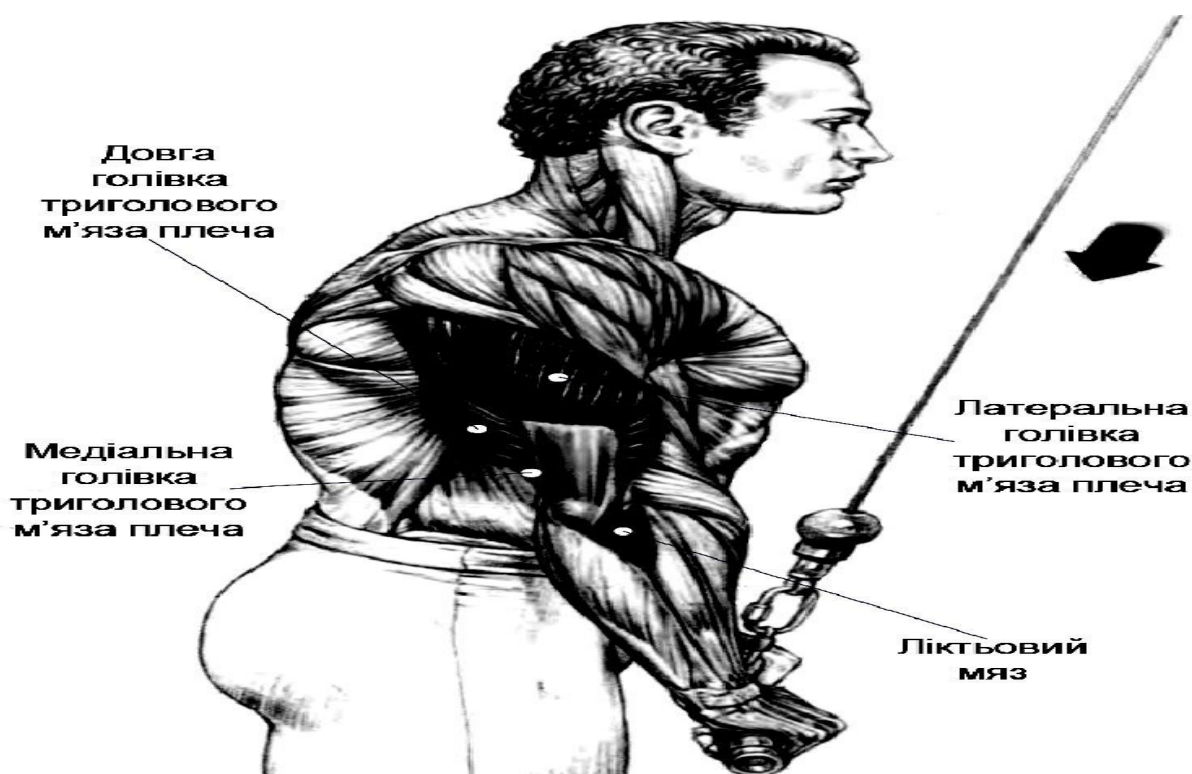


**Примітка.** Вправу можна виконувати в положенні сидючи на лавці. З метою уникнення травмування у поперековому відділі, може використовуватися стілець зі спинкою відповідної висоти. Важливу роль в стабілізації вертикального положення відіграє також напруження м'язів живота, яке перешкоджає прогинанню у попереку. В процесі виконання вправи найбільше навантажується довга голівка триголового м'яза плеча. Також у роботі бере участь ліктьовий м'яз.

## РОЗГИНАННЯ РУК З РУКОЯТКОЮ ВЕРХНЬОГО БЛОКУ

**Вихідне положення.** Стоячи лицем до тренажера на відстані приблизно 15 см. Рукоятку тримати вузьким хватом. Захват долонями зверху, плечі нерухомо притиснуті до тулуба.

**Виконання вправи.** Зробити вдих, розігнути руки, не відводячи лікті від тулуба. Після закінчення руху виконати видих.

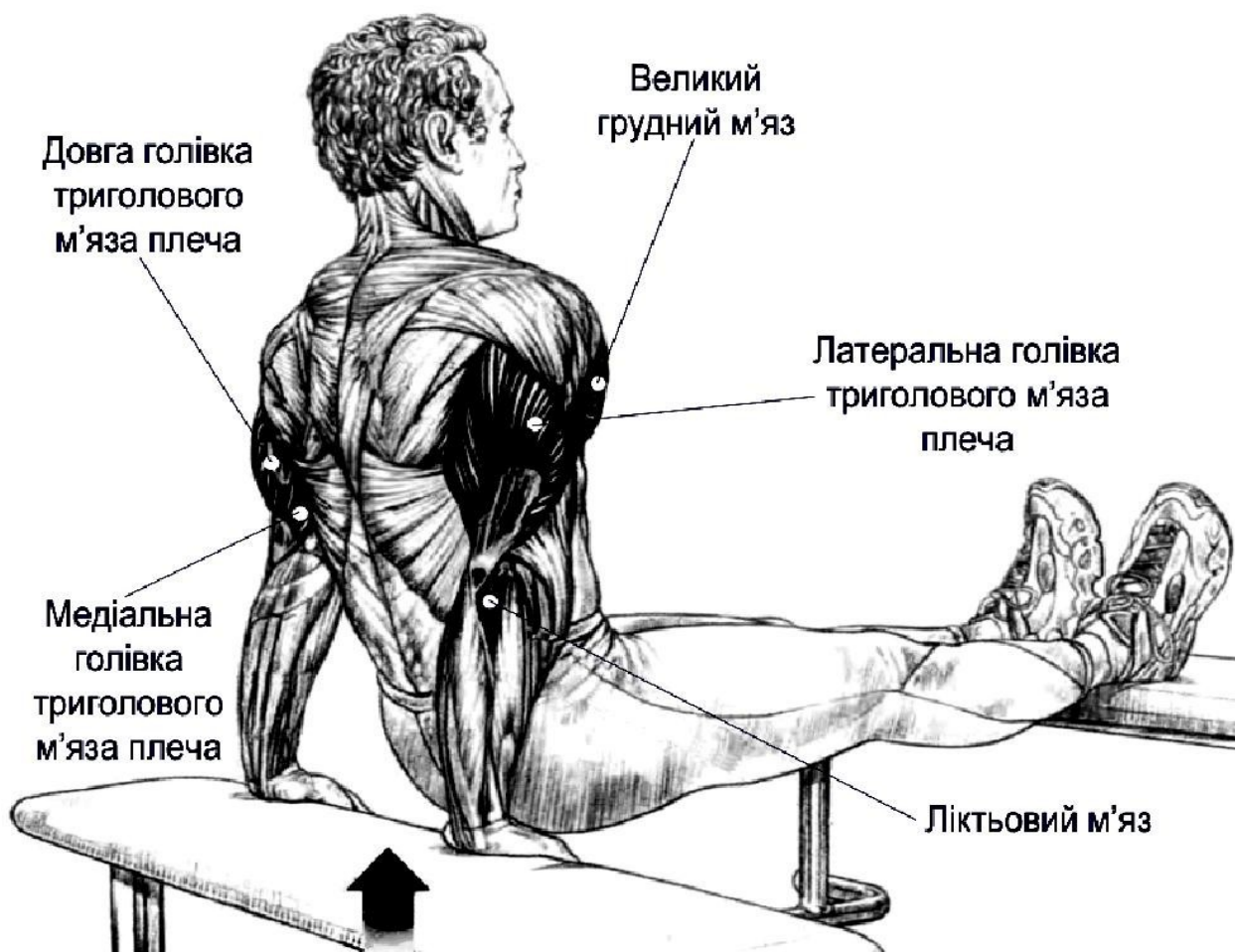


**Примітка.** Не бажано виконувати ривкові рухи. Наприкінці кожного повторення необхідно робити паузу на 1-2 с для ізометричного напруження м'язів. Використовуючи велике обтяження, нахиліться вперед для більш стійкого положення. Ця вправа ізолювано навантажує триголові м'язи плеча та ліктюві м'язи. Для більш інтенсивного навантаження латеральної голівки трицепсів необхідно замість рукоятки блоку використовувати вірвовку. Щоб більше задіяти до роботи довгу голівку триголових м'язів плеча вправу виконують із вихідного положення стоячи спиною до тренажера, рукоятка блоку за головою. Вправу також можна виконувати тримаючи рукоятку блоку долонями знизу (акцент навантаження зміщується на медіальну голівку трицепсів).

## ЗГИНАННЯ-РОЗГИНАННЯ РУК В УПОРІ ЗЗАДУ НА ЛАВЦІ

**Вихідне положення.** Руки розташувати на краю горизонтальної лавки, а ноги поставити на іншу. Кут між тулубом і стегнами повинен бути приблизно 90°.

**Виконання вправи.** Виконати вдих, зігнувши руки в ліктьових суглобах, опустити тулуб. Повертаючись у вихідне положення, зробити видих.

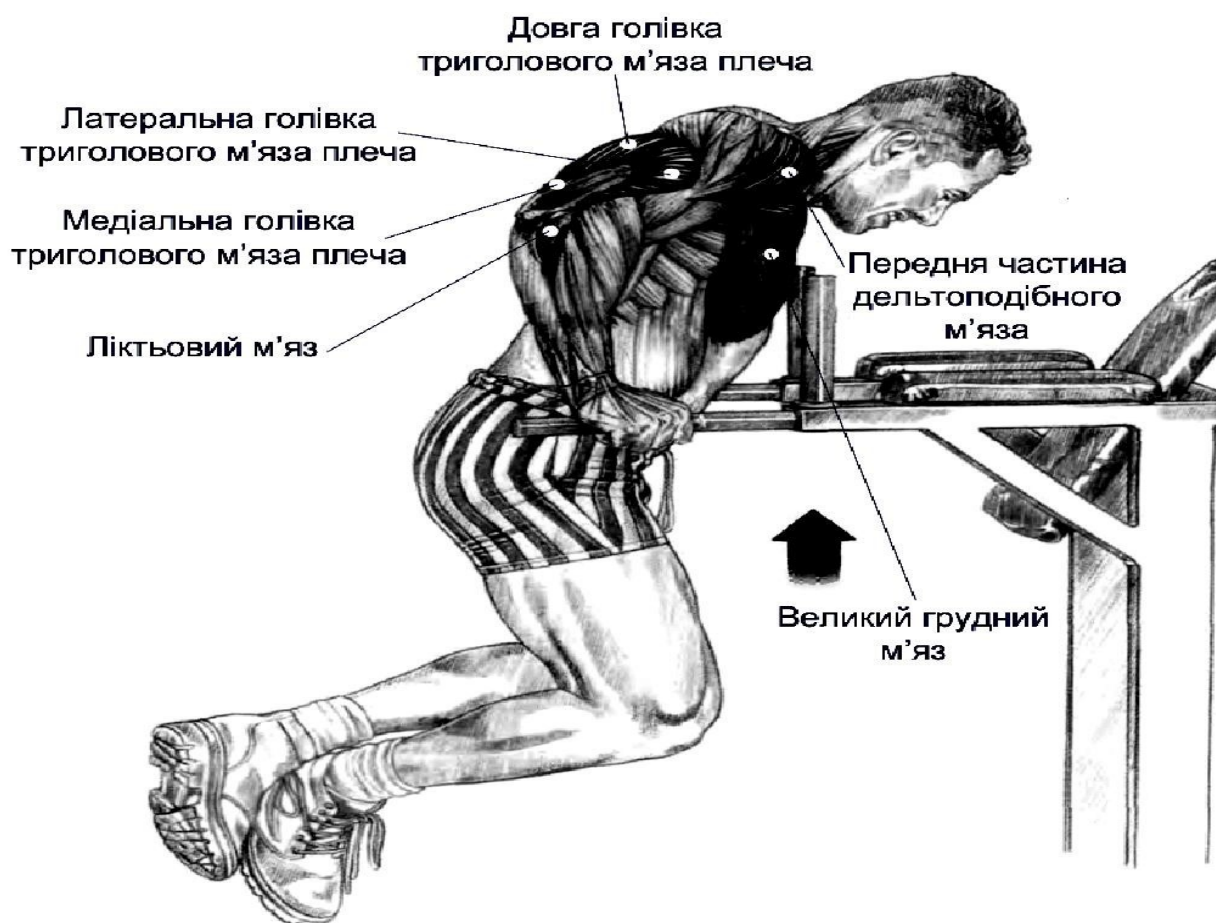


**Примітка.** Ця вправа навантажує триголові м'язи плеча, грудні м'язи та передню частину дельтоподібних м'язів. Для збільшення навантаження необхідно положити на передню частину стегна обтяження (диск від штанги, гирю або гантелю).

## ЗГИНАННЯ-РОЗГИНАННЯ РУК В УПОРІ НА БРУСАХ

**Вихідне положення.** В упорі на рукоятках паралельних брусів прямими руками, тіло у вертикальному положенні. Ноги зігнуті, ступні накладені одна на одну.

**Виконання вправи.** Зробити вдих, зігнувши руки в ліктьових суглобах, опуститися вниз. Затриматися на секунду в такому положенні і повернутися у вихідне положення, зробивши видих.



**Примітка.** Вправу можна виконувати хватом долонями усередину. Чим більший нахил тулуба вперед, тим більше задіяні до роботи грудні м'язи. І навпаки, чим менший нахил, тим більше навантаження на триголові м'язи плеча. Виконання цієї вправи сприяє розтягуванню великих грудних м'язів та підвищує еластичність м'язів плечового поясу. Для збільшення об'ємів та сили м'язів досвідчені атлети підвішують до спеціального поясу гантелі або диски від штанги.

## М'ЯЗИ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ

### ЗГИНАННЯ-РОЗГИНАННЯ КИСТЕЙ РУК

**Вихідне положення.** Сидячи, передпліччя на лавці, кисті звисають з краю лавки. В руках штанга вузьким хватом, захват долонями зверху.

**Виконання вправи.** Зробити вдих, не відриваючи від опори передпліччя, підняти штангу зусиллям м'язів кистей рук. Після завершення руху зробити видих.



**Примітка.** Передпліччя можна розташовувати на стегнах. Під час виконання цієї вправи задіяні до роботи такі м'язи, як короткий та довгий променевий розгиначі зап'ястка, розгиначі пальців, розгиначі мізинця, а також ліктьові розгиначі зап'ястка. Вправу можна виконувати утримуючи штангу долонями знизу. У цьому випадку навантажуються променеві згиначі зап'ястка, довгі м'язи долоні, ліктьові згиначі зап'ястка, а також глибокі та поверхневі згиначі пальців.

## М'ЯЗИ ГРУДЕЙ

### ЖИМ ШТАНГИ ЛЕЖАЧИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНІЙ ЛАВЦІ

**Вихідне положення.** Лягти спиною на лавку для жиму лежачи. Міцно упертися ногами в підлогу. Взятися за гриф хватом трохи ширше за плечі, хватом долонями зверху і зняти штангу із стійок.

**Виконання вправи.** Зробити вдих і повільно опустити штангу на нижню частину грудей на лінії сосків, контролюючи рух. Злегка торкнувшись грифом грудей, потужним зусиллям вижати її вгору до повного розпрямлення рук у ліктьових суглобах. Закінчивши рух, зробити видих.



**Примітка.** Не відривати сідниці від лавки, не прогинати занадто спину. Хват – замковий, тобто великий палець з одного боку грифа, інші – з другого. Висота стійок підбирається так, щоб руки в початковому положенні були злегка зігнуті. Ця вправа сприяє розвитку великих та малих грудних м'язів, триголових м'язів плеча та передньої частини дельтоподібних м'язів. Існують такі варіанти виконання вправи:

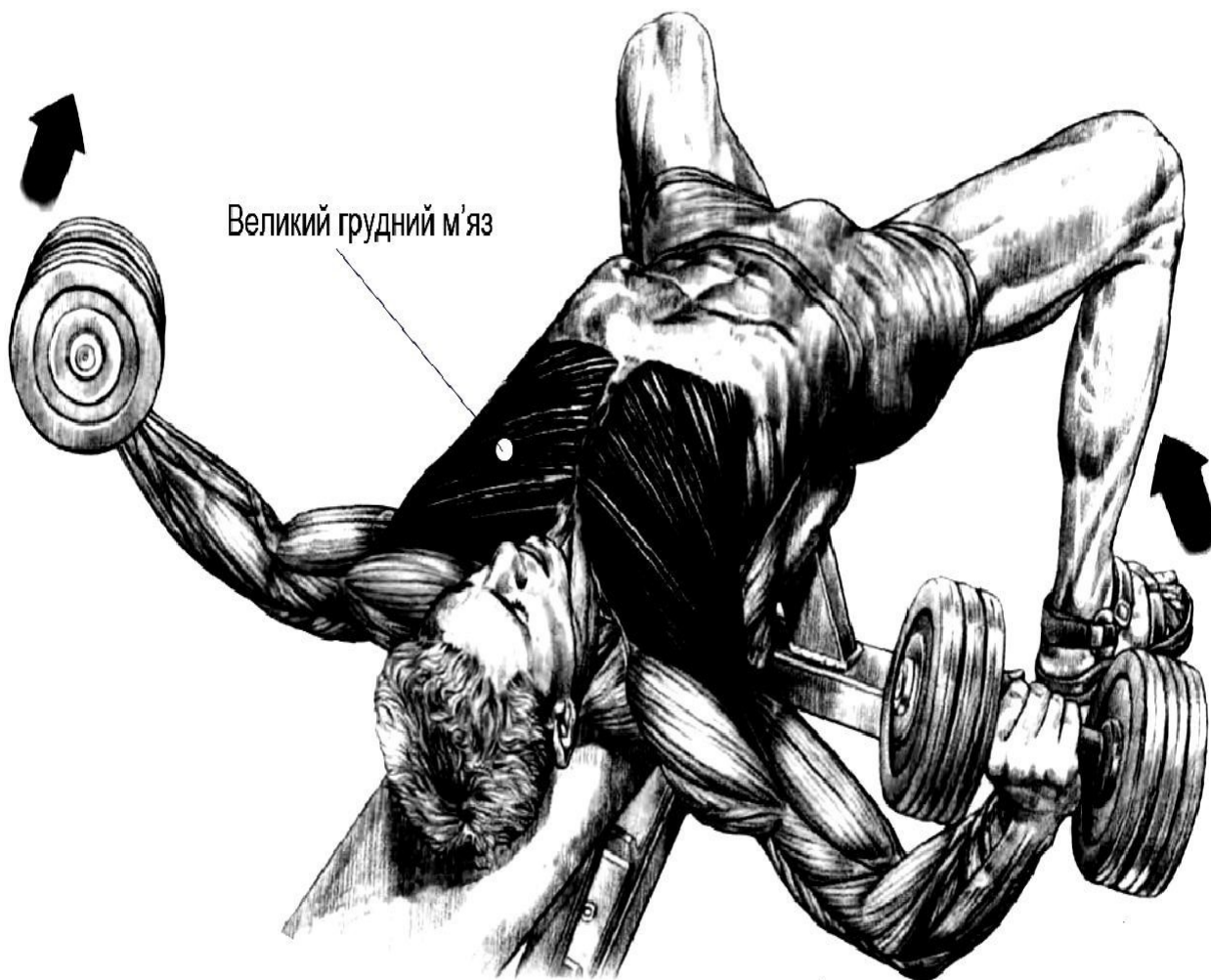
#### Основні м'язи, що забезпечують виконання вправ

1. Жим „мостом” – у цьому випадку акцент навантаження зміщується на нижню частину грудних м'язів.
2. Жим з притиснутими плечами до тулуба – працюють в основному передня частина дельтоподібних м'язів.
3. Жим вузьким хватом – працює внутрішня частина грудних м'язів, широким хватом – зовнішня частина грудних м'язів.
4. Жим з піднятими догори ногами утримуючи їх у висі – знімає навантаження з поперекового відділу хребта та дає можливість сконцентрувати увагу на працюючих м'язах грудей.

## РОЗВЕДЕННЯ РУК З ГАНТЕЛЯМИ В СТОРОНИ ЛЕЖАЧИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНІЙ ЛАВЦІ

**Вихідне положення.** Узяти в руки гантелі, сісти на горизонтальну лавку. Утримуючи гантелі перед грудьми, поволі лягти на спину. Випрямити руки вертикально.

**Виконання вправи.** На вдиху, трохи зігнувши руки в ліктьових суглобах, розвести руки в сторони. На видиху підняти гантелі догори.

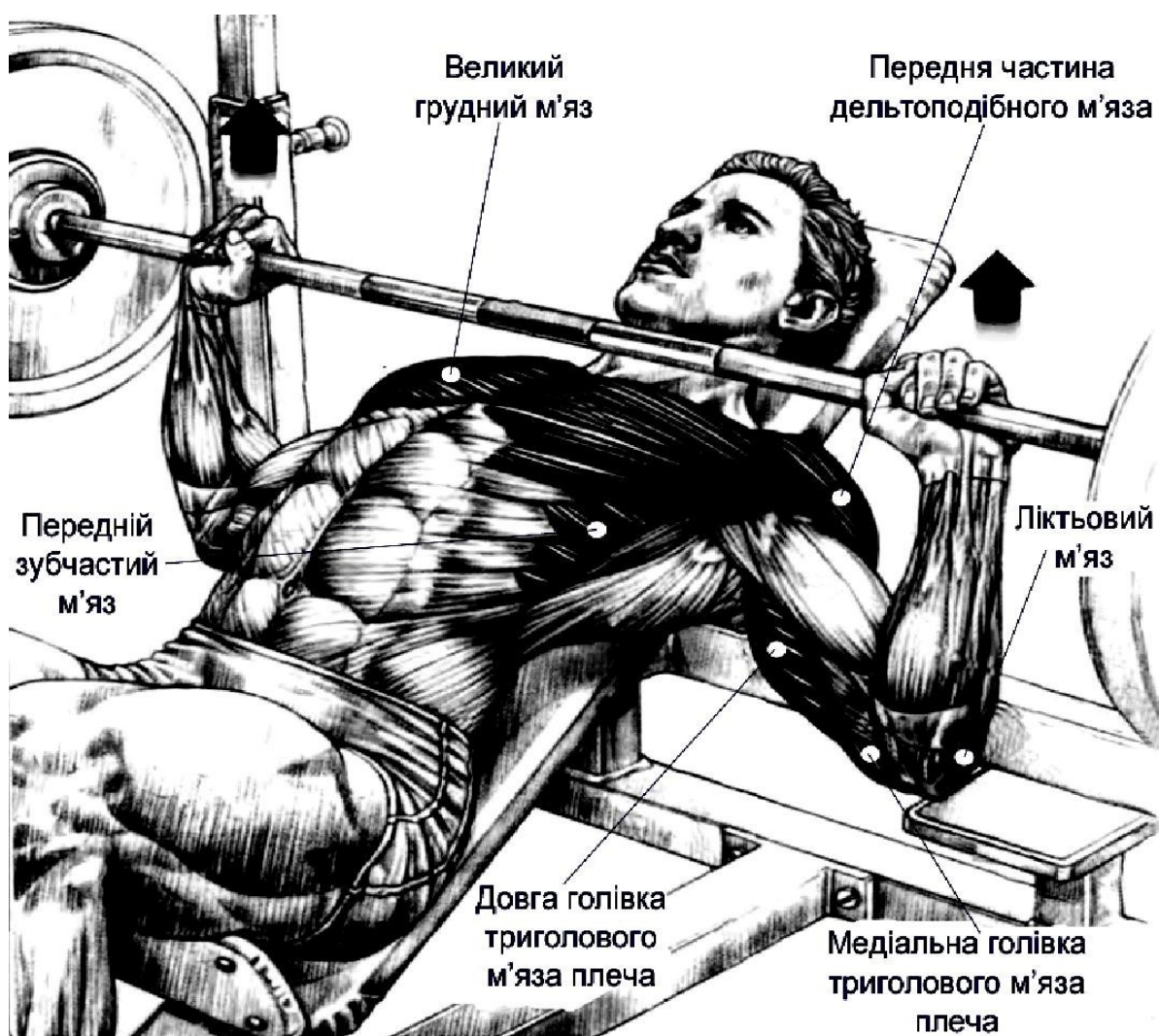


**Примітка.** Лавка не повинна бути занадто широкою, щоб це не завадило зведенню лопаток. Під час виконання вправи у вертикальному положенні рук бажано зробити короткочасне ізометричне напруження, щоб змістити акцент навантаження на внутрішню частину великих грудних м'язів. Для застереження розриву м'язів вправу не слід виконувати з великим обтяженням.

## ЖИМ ШТАНГИ ЛЕЖАЧИ НА ЛАВЦІ З НАХИЛОМ ДОГОРИ

**Вихідне положення.** Встановити штангу на стійки відповідної висоти. Лягти на лавку під кутом 45-60°. Зняти штангу зі стійок на випростані руки, хватом трохи ширше плечей, захват долонями зверху.

**Виконання вправи.** Зробити вдих і опустити штангу на груди на рівень ключиць. Вижати штангу до повного випрямлення рук в ліктьових суглобах. Закінчивши рух, зробити видих.

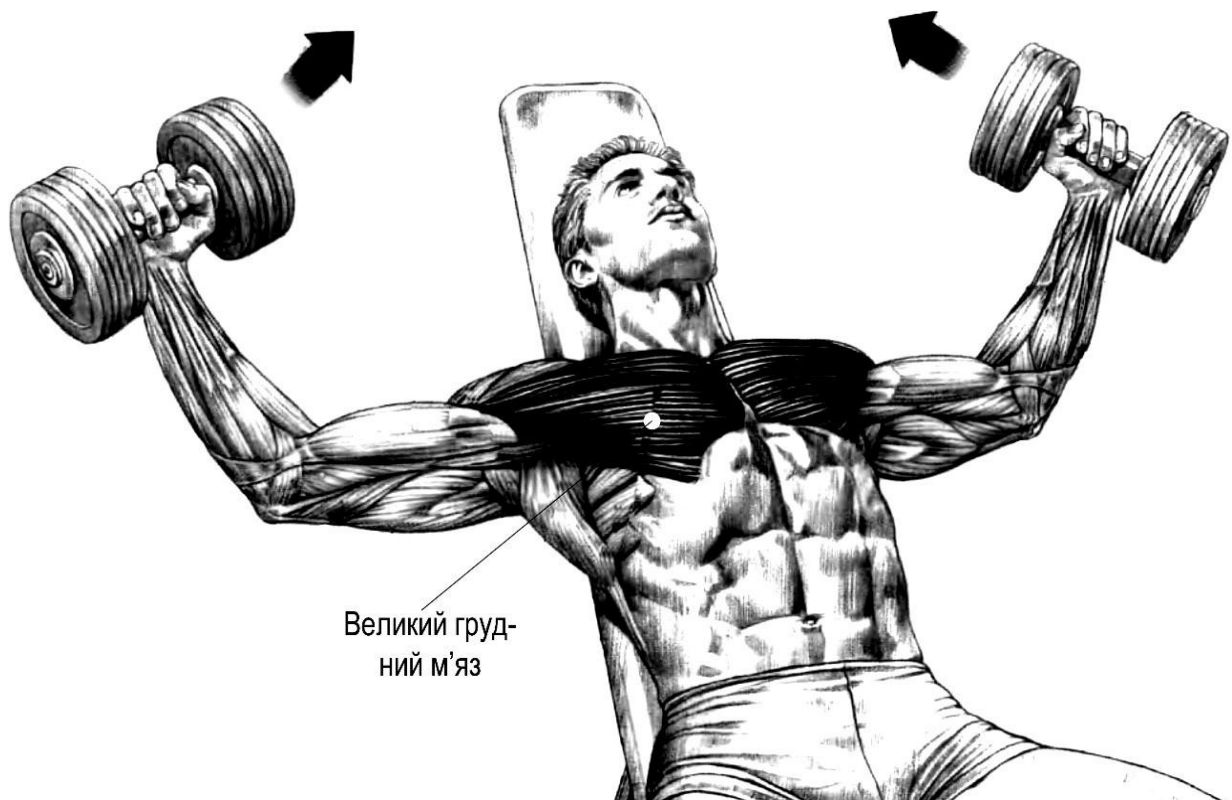


**Примітка.** Ця вправа задіює до роботи ключичний відділ великих грудних м'язів, передню частину дельтоподібних м'язів, триголові м'язи плеча, передню зубчасту та малі грудні м'язи.

## РОЗВЕДЕННЯ РУК З ГАНТЕЛЯМИ В СТОРОНИ ЛЕЖАЧИ НА ЛАВЦІ З НАХИЛОМ ДОГОРИ

**Вихідне положення.** Встановити лавку під кутом 45-60°. Сісти на сидіння, взяти в руки гантелі. Лягти на лавку, утримуючи гантелі вертикально на прямих руках, захват долонями всередину.

**Виконання вправи.** Зробити вдих, трохи зігнувши руки в ліктьових суглобах, розвести їх в сторони у вертикальній площині, яка проходить через плечовий суглоб. На видиху підняти гантелі догори.

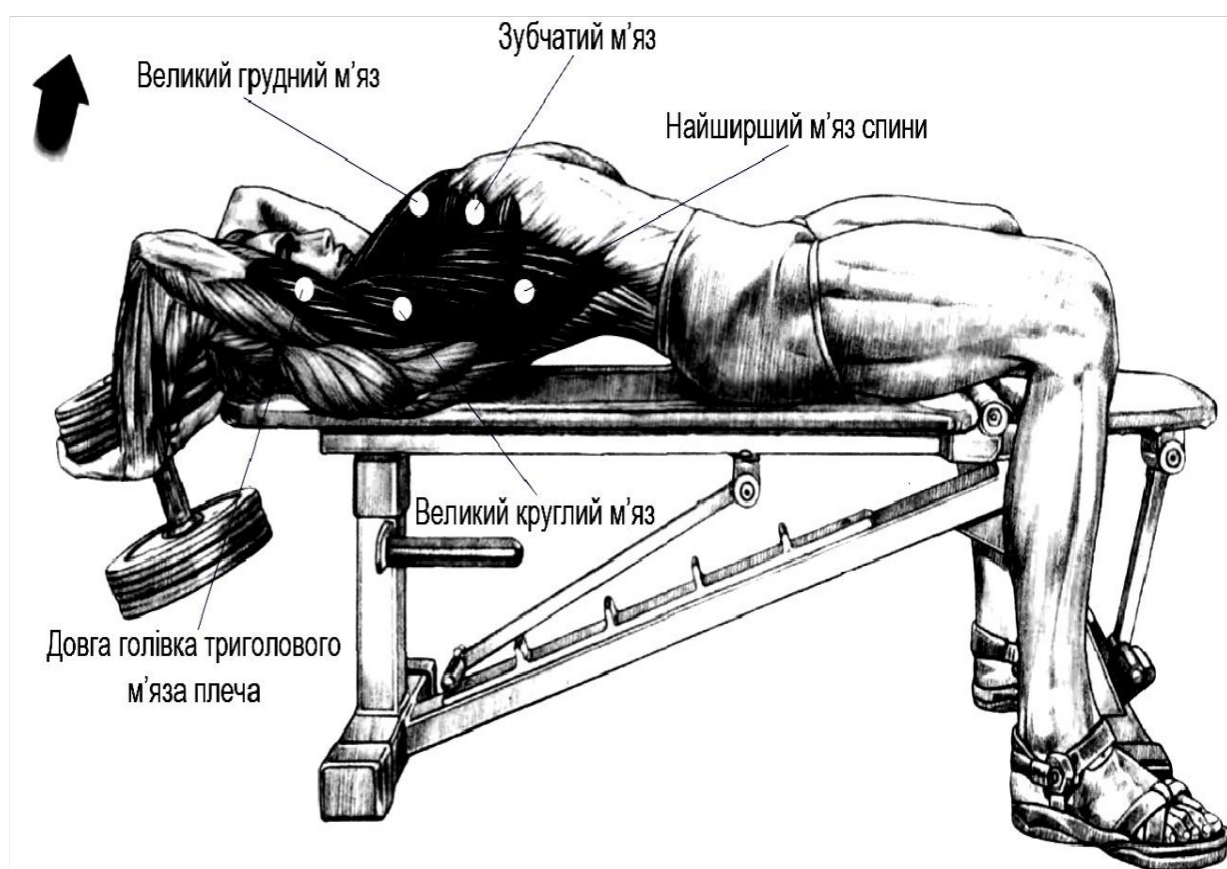


**Примітка.** Під час виконання вправи у вертикальному положенні рук бажано зробити короткочасне ізометричне напруження, щоб змістити акцент навантаження на ключичній частині великих грудних м'язів. Лавка не повинна бути занадто широкою, щоб це не завадило зведенню лопаток. Гантелі рухаються правильними дугами з центром у плечових суглобах, ліктями не допомагати. Ця вправа локалізує зусилля головним чином на верхній частині великих грудних м'язів. Для профілактики травматизму бажано виконувати вправу з невеликим обтяженням.

## ОПУСКАННЯ-ПІДНІМАННЯ РУК З ГАНТЕЛЕЮ ЗА ГОЛОВУ („ПУЛОВЕР”)

**Вихідне положення.** Лягти на лавку, голова на краю. В руки береться одна гантель і утримується на рівні грудної клітки.

**Виконання вправи.** Утримуючи руки зігнутими в ліктях, опустити гантель вниз за голову. При цьому робиться вдих. Після чого підняти гантель, не розгинаючи рук, на рівень грудей – видих.



**Примітка.** Вправа сприяє розвитку внутрішньої частини великих грудних м'язів, довгу голівку трицепсів, великі круглі м'язи, найширші м'язи спини, а також передні зубчасті, ромбоподібні та малі грудні м'язи. Вправу можна виконувати лежачи поперек лавки. В момент опускання гантелі вниз опускається таз, при поверненні у вихідне положення – піднімається. Дуже важливо перед початком руху зробити глибокий вдих, видих – тільки після закінчення руху.

## ЗВЕДЕННЯ-РОЗВЕДЕННЯ РУК НА ТРЕНАЖЕРІ ТИПУ «КРОСОВЕР»

**Вихідне положення.** Сісти на сидіння тренажера, притиснути спину до спинки сидіння. Руки тримати в горизонтальному положенні, лікті притиснути до важелів, передпліччя та зап'ястки розслабити.

**Виконання вправи.** Зробити вдих, зусиллям грудних м'язів звести важелі перед собою, щоб вони доторкнулися одна одної. Наприкінці руху виконати видих. Під час виконання вправи руки залишаються паралельними підлозі, кут згинання ліктів не змінюється.



**Примітка.** У момент пікового скорочення, коли важелі тренажера доторкаються одна одної, необхідно додатково напружити грудні м'язи. Ця вправа сприяє розвитку великих грудних м'язів. Під час зведення рук вона локалізує зусилля на рівні внутрішньої частини м'язів грудей та задіює до роботи коротку голівку двоголових м'язів плеча. Ця вправа рекомендується для виконання початківцями, тому що дозволяє зміцнити м'язи перед виконанням вправ з більш складними рухами.

## ЗГИНАННЯ-РОЗГИНАННЯ РУК В УПОРІ ЛЕЖАЧИ

**Вихідне положення.** У положенні обличчям донизу, упертися прямими руками об підлогу на ширині плечей, ноги разом.

**Виконання вправи.** Зробивши вдих, зігнути руки в ліктьових суглобах, опуститися до підлоги. На видиху піднятися у вихідне положення, не прогинаючись у поперековому відділі спини.



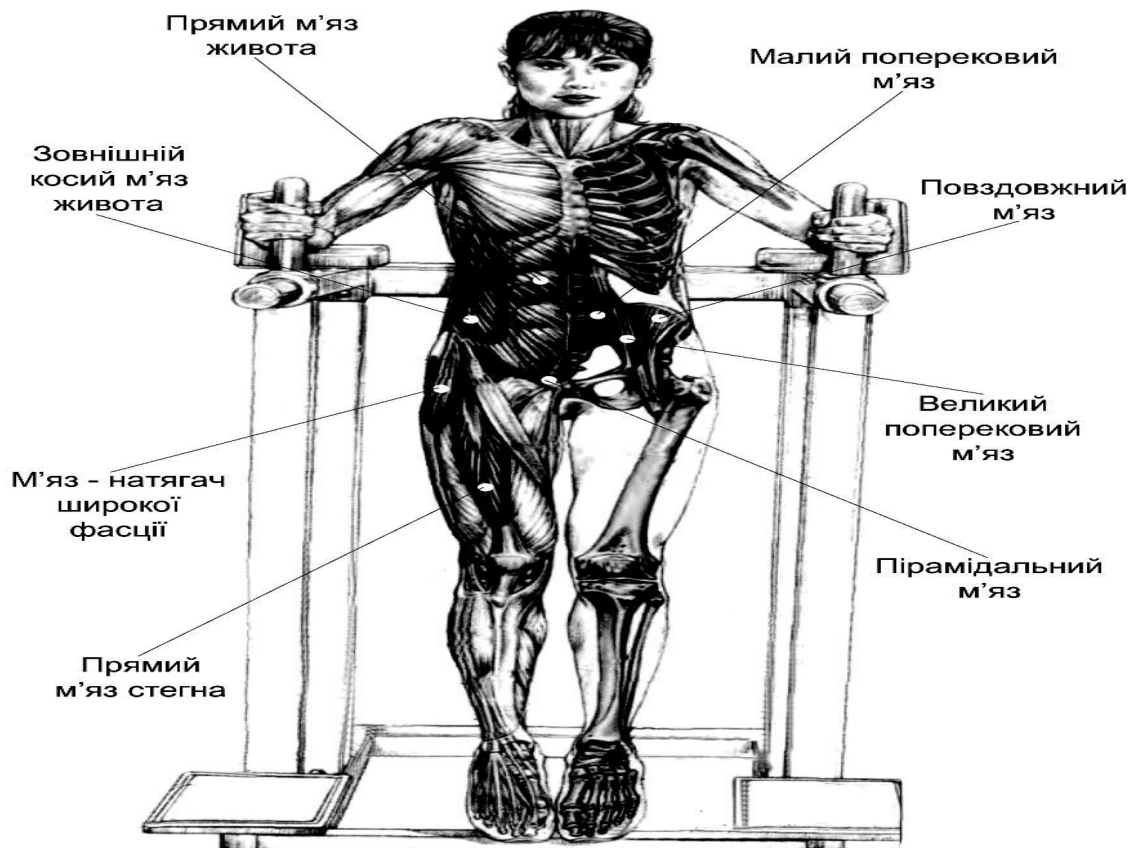
**Примітка.** Виконання вправи сприяє розвитку великих грудних м'язів, триголових м'язів плеча, передньої частини дельтоподібних та ліктьових м'язів. У вихідному положенні ноги на підставці – більше навантажується верхня частина великих грудних м'язів. Руки на лавці – нижня частина великих грудних м'язів. Коли руки розставити широко – зовнішня частина великих грудних м'язів, вузько – внутрішня частина великих грудних м'язів.

## М'ЯЗИ ЖИВОТА

### ПІДНІМАННЯ НІГ В УПОРІ НА ПЕРЕДПЛІЧЧЯХ

**Вихідне положення.** Встановити передпліччя на опори, притиснути поперек до спинки тренажера.

**Виконання вправи.** Зробити вдих, на видиху по дузі підняти стегна, трохи зігнуті в колінних суглобах. Під час виконання вправи необхідно округлити спину для того, щоб м'язи живота більше напружувалися. Закінчивши рух, зробити видих.



☒ *Основні м'язи, що забезпечують виконання вправ*

**Примітка.** Ця вправа задіює до роботи м'язи згиначі стегна, а також косі та прямі м'язи живота (особливо інтенсивно їх нижню частину). Вправу можна виконувати у висі на перекладині або на гімнастичні стінці. Для ізолюваної роботи м'язів живота необхідно зменшити амплітуду руху, не опускаючи коліна нижче горизонтального рівня. Для додаткового ізометричного напруження необхідно на декілька секунд затримати коліна біля грудей.

## ПІДНІМАННЯ НІГ ЛЕЖАЧИ НА ЛАВЦІ З НАХИЛОМ ДОГОРИ

**Вихідне положення.** Лягти на лавку з нахилом під кутом приблизно 30°, утримуючись руками за поперечину.

**Виконання вправи.** Зробити вдих, підняти ноги до вертикального положення, потім припідняти таз, спробувати зігнути тулуб так, щоб голова доторкнулася колін. На видиху повернутися у вихідне положення.

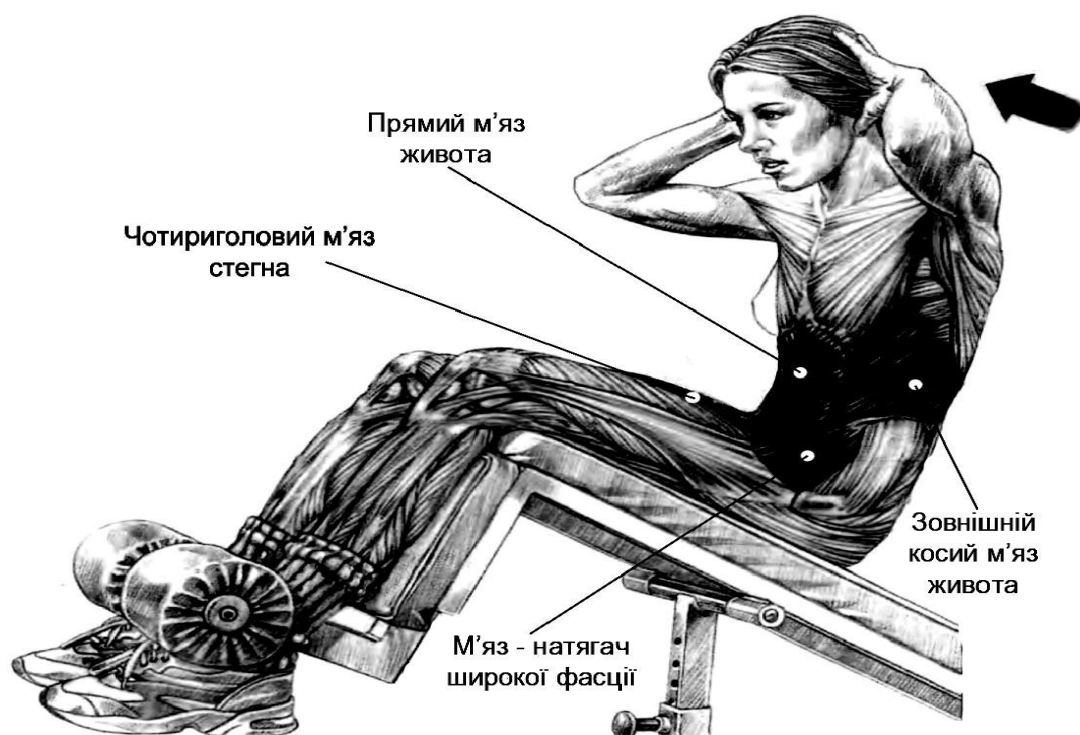


**Примітка.** Враховуючи, що ця вправа досить важка, початківцям необхідно зменшити кут нахилу лавки.

## ПІДНІМАННЯ ТУЛУБА СИДЯЧИ НА ТРЕНАЖЕРІ «РИМСЬКИЙ СТІЛЕЦЬ»

**Вихідне положення.** Прийняти положення сидячи на тренажері «Римський стілець» так, щоб стопи були зафіксовані під кріпленням для ніг. Руки утримувати за головою. Тулуб трохи зігнутий.

**Виконання вправи.** На вдиху відхилити тулуб назад до упору спиною лавки. На видиху, не змінюючи положення тулуба, повернуся у вихідне положення.



**Примітка.** Цю вправу необхідно виконувати з багаторазовими повтореннями. Вона задіює до роботи всі м'язи живота, м'язнатягач широкої фасції та прямі м'язи стегна. Щоб перенести частину навантаження на косі м'язи живота необхідно по чергово здійснювати обертання тулуба вліво та вправо при кожному повторенні вправи. Для збільшення навантаження можна брати в руки обтяження (диск, гантель) і утримувати його біля грудної клітки. Не лягати повністю на лавку, щоб не допустити надмірного напруження у поперековому відділі хребта, що може призвести до травмування.

## ОБЕРТАННЯ ТУЛУБА

**Вихідне положення.** Стоячи, ноги на ширині плечей. На спині штанга.

**Виконання вправи.** Обертання тулуба. Таз і голову утримувати нерухомими.



**Примітка.** Під час виконання вправи працюють переважно зовнішні та внутрішні косі м'язи живота, а також прямий м'яз живота. Вправу можна виконувати сидячи прямо або з відхиленням тулуба назад з широко розставленими ногами. Обтяженням може бути диск від штанги або гантеля, які необхідно утримувати перед собою на рівні грудей. Вправу бажано виконувати велику кількість повторень практично на кожному тренуванні.

## НАХИЛИ ТУЛУБА ДОНИЗУ З ВЕРТИКАЛЬНИМ БЛОКОМ

**Вихідне положення.** Стоячи на колінах спиною до тренажера «Вертикальна тяга», рукоятку блока тримати за головою.

**Виконання вправи.** Зробити вдих, тягнучи ручку блоку, нахилитися вперед і зігнутися, наближаючи грудину до лобкової кістки. Потім повернутися у вихідне положення. Після закінчення руху зробити видих.

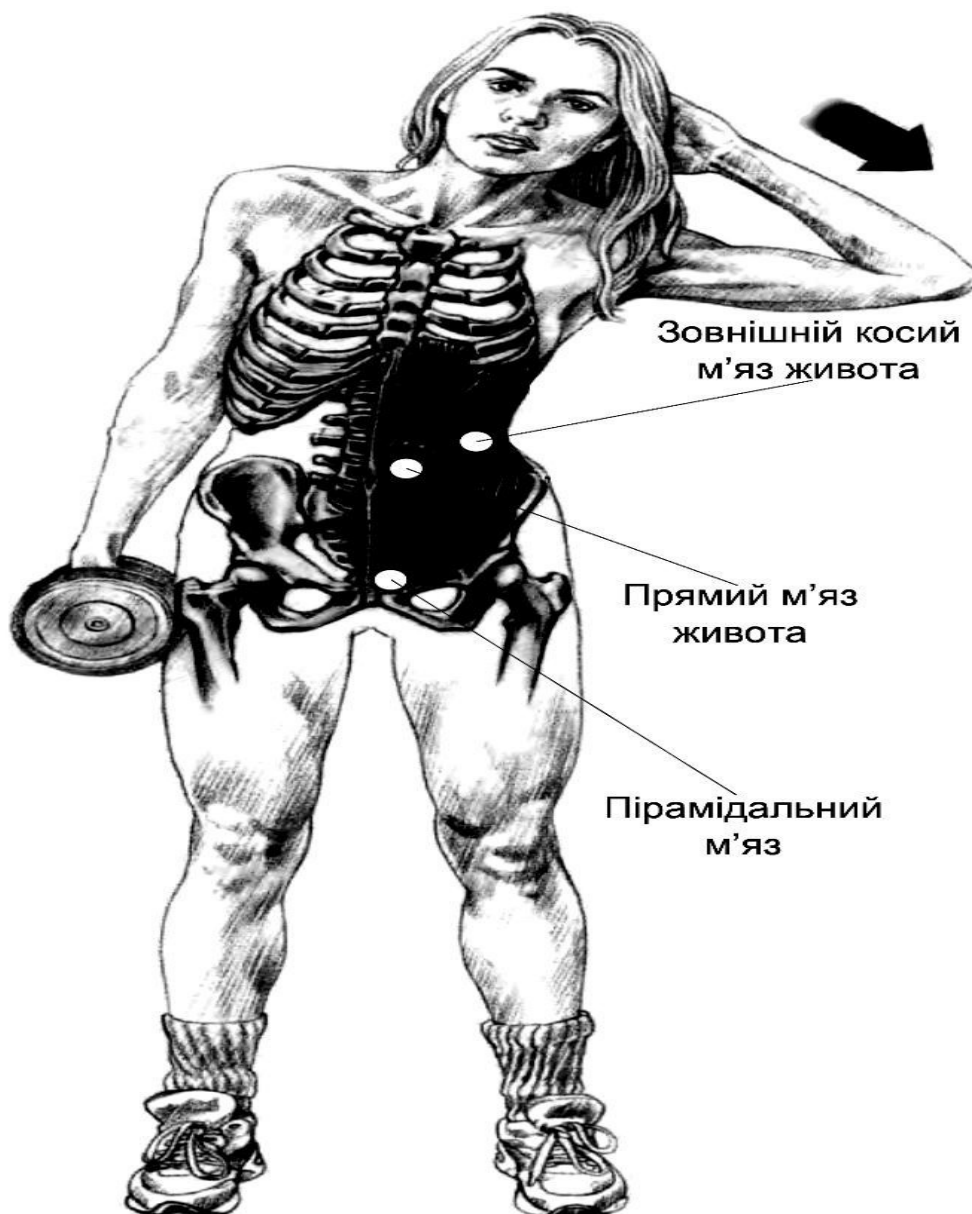


**Примітка.** Ця вправа задіює до роботи прямий та зовнішні косі м'язи живота, а також пірамідальний м'яз. Вправу необхідно виконувати з невеликим обтяженням, концентруючи увагу на працюючих м'язах.

## НАХИЛИ ТУЛУБА В СТОРОНИ

**Вихідне положення.** Стоячи, ноги на ширині плечей, в одній руці гантель, іншу тримати за головою.

**Виконання вправи.** Зробити вдих і нахилити тулуб у бік, протилежний від гантелі. На видиху повернутися у вихідне положення.



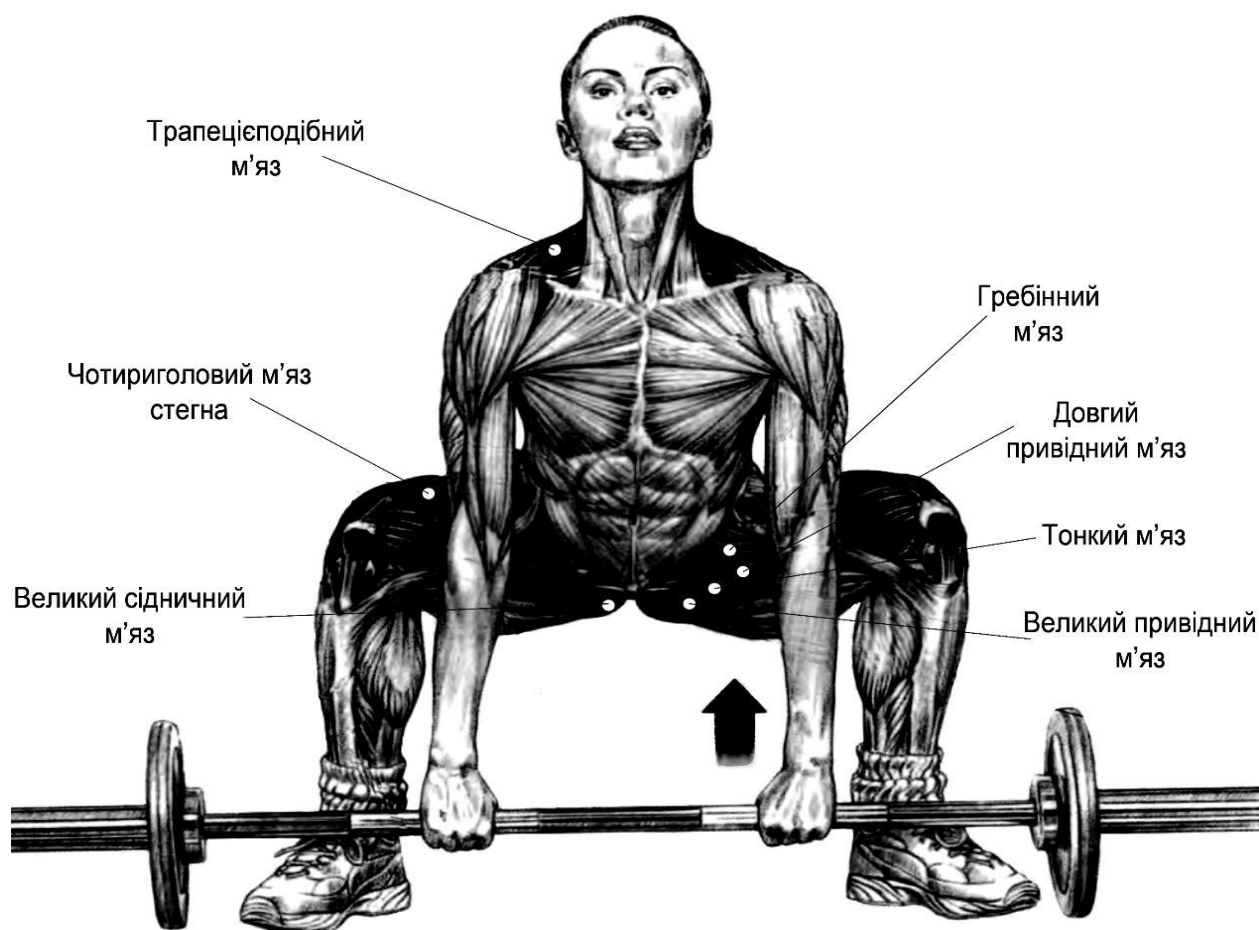
**Примітка.** Ця вправа спрямовує навантаження на косі м'язи живота, а також задіює до роботи прямі м'язи живота, глибокі м'язи спини та квадратні м'язи попереку. Не допускати зміщення таза. Вправу можна виконувати у положенні сидячи на лавці, обтяженням може бути гиря.

## М'ЯЗИ-РОЗГИНАЧІ ТУЛУБА

### ТЯГА ШТАНГИ В СТИЛІ «СУМО»

**Вихідне положення.** Стати якомога близько біля штанги на помості, ноги значно ширше плечей, ступні розвернуті назовні. Ноги зігнути в колінах так, щоб стегна були у горизонтальному положенні до підлоги. Взяти штангу хватом ширше плечей, захват долонями зверху.

**Виконання вправи.** Зробити вдих, затримати дихання і, напружуючи м'язи живота та прогнувши спину у попереку, розігнути ноги у колінних суглобах та тулуб. Підняти штангу, відвівши плечі трохи назад. Закінчивши рух, зробити видих.



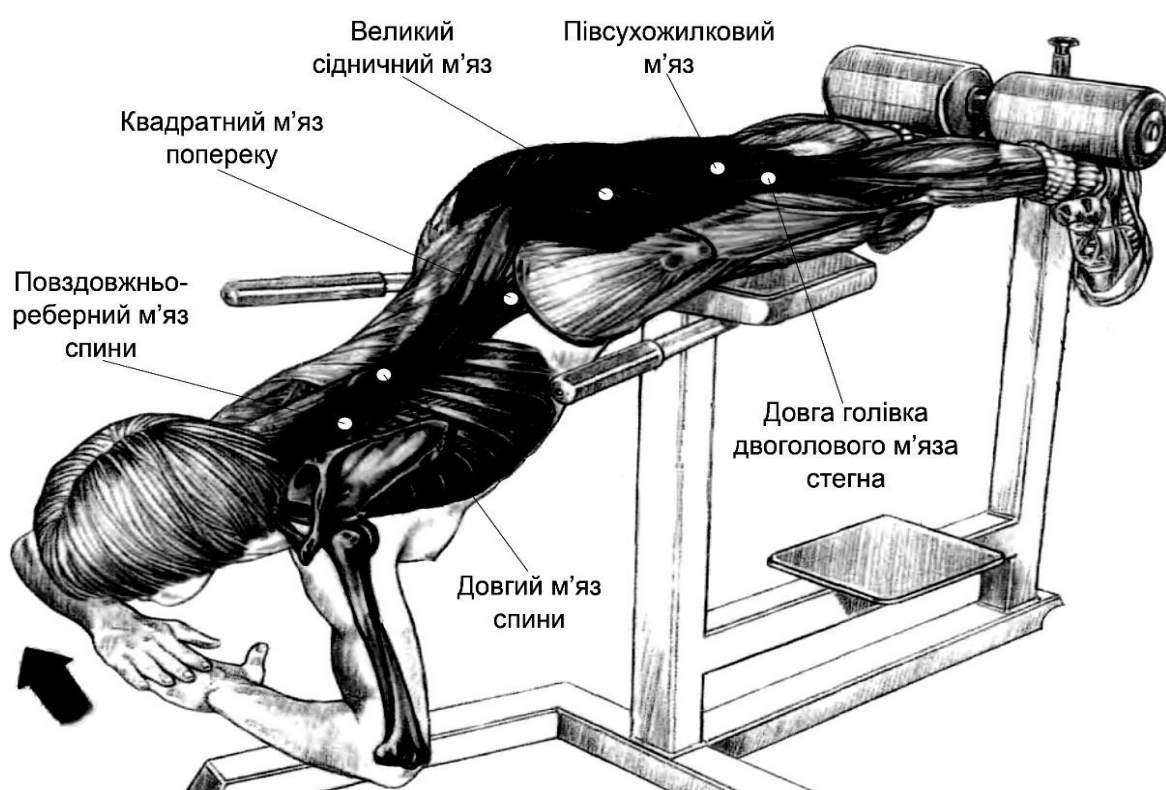
**Примітка.** Можна використовувати „різнохват” однією рукою долонею зверху, іншою знизу. Не напружувати м'язи рук. Штанга повинна пересуватися якомога ближче до гомілок і стегон.

## РОЗГИНАННЯ ТУЛУБА ЛЕЖАЧИ НА ТРЕНАЖЕРІ

### «ГІПЕРЕКСТЕНЗІЯ»

**Вихідне положення.** Лежачи на тренажері типу „Гіперекстензія”, розташуватися так, щоб стегна лежали на лавці, а ступні знаходилися під опорою. Руки можна покласти за голову (на рівні вух) або схрестити на грудях.

**Виконання вправи.** Зробити вдих і затримати дихання. Зігнувшись в талії, потім поволі підняти тулуб до паралелі з підлогою. Потім плавно повернутися у вихідне положення. Після закінчення руху зробити видих.



**Примітка.** Виконання цієї вправи сприяє розвитку м'язів розгиначів хребта, квадратного м'язу поперек, а також великих сідничних м'язів та м'язів задньої поверхні стегна. Для кращої концентрації навантаження можна у верхній фазі руху утримувати тулуб у горизонтальному положенні впродовж декількох секунд. Ніколи не піднімайте в цій вправі торс різко, ривком. Не заокруглюйте спину. Тримайте її плоскою або навіть злегка вигнутою. В руках можна утримувати обтяження: штангу, диск від штанги або гантель.

## НАХИЛИ ЗІ ШТАНГОЮ НА ПЛЕЧАХ СТОЯЧИ

**Вихідне положення.** Зняти штангу зі стійок, розмістивши її на плечах за головою, зробити два кроки назад. Прийняти вихідне положення стоячи, ноги трохи ширше за плечі, ступні злегка повернені назовні. Трохи зігнути коліна, плечі відвести назад, груди подати вперед.

**Виконання вправи.** На вдиху нахилитися вперед, утримуючи спину прямою, а коліна злегка зігнутими протягом виконання всієї вправи. Нахилитися до тих пір, поки тулуб не буде паралельним підлозі, при цьому тулуб, шия і голова повинні знаходитися на одній прямій лінії (підборіддя не повинне виступати вперед, а плечі сутулитися). На видиху випрямитися, повертаючись у вихідне положення.



**Примітка.** Під час виконання вправи задіяні до роботи м'язи спини, великі сідничні м'язи, та м'язи задньої поверхні стегна. У негативній фазі руху розтягуються виключно м'язи задньої поверхні стегна. Регулярне виконання вправи дозволить звести до мінімуму вірогідність отримання

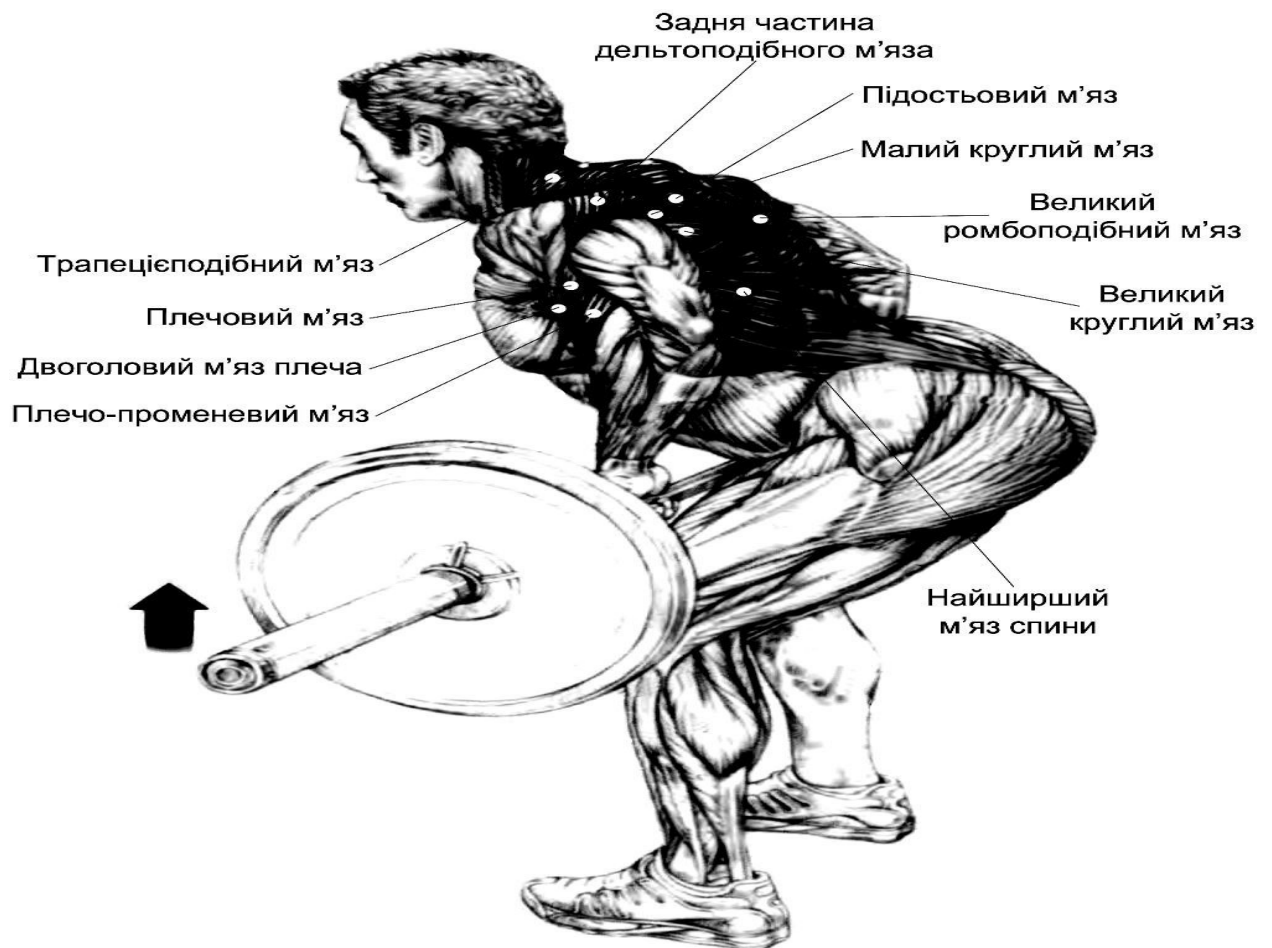
травми при присіданні зі штангою на плечах з великим обтяженням. Вправу можна виконувати із положення сидячи на лавці.

## НАЙШИРШИЙ М'ЯЗ СПИНИ

### ТЯГА ШТАНГИ ДО ЖИВОТА СТОЯЧИ У НАХИЛІ

**Вихідне положення.** Стоячи, тулуб нахилити вперед під кутом приблизно 45°, передня частина ступнів трохи зведена всередину. Спина рівна, штанга в опущених руках хватом трохи ширше плечей, захват долонями зверху .

**Виконання вправи.** Зробити вдих і затримати дихання, напружити м'язи черевного пресу, потягнути гриф штанги до нижньої частини живота. Закінчивши рух, зробити видих.



✉ Основні м'язи, що забезпечують виконання вправ

**Примітка.** Ця вправа задіює до роботи найширші м'язи спини, великі круглі м'язи, задню частину дельтоподібних м'язів, м'язи передньої поверхні плеча, а при зведенні лопаток разом – ромбоподібні та трапецієподібні м'язи.

Додатково працюють м'язи розгиначі хребта, які виконують ізометричну роботу.

## ГОРИЗОНТАЛЬНА ТЯГА БЛОКУ ДО ЖИВОТА

**Вихідне положення.** Сидячи обличчям до тренажера, ноги злегка зігнуті у колінних суглобах. Ступні поставити на опори, взявши рукоятки блока. Сидіти, утримуючи спину прямою, а тулуб вертикально. Витягнути руки вперед, відчуваючи розтягування найширших м'язів спини.

**Виконання вправи.** На вдиху потягнути рукоятку блока до себе, закінчити рух торканням у нижній ділянці живота і зведенням лопаток разом. Затриматися у позиції максимального скорочення м'язів на секунду або дві і потім підконтрольно і обережно випрямити руки. Закінчивши рух, зробити видих.



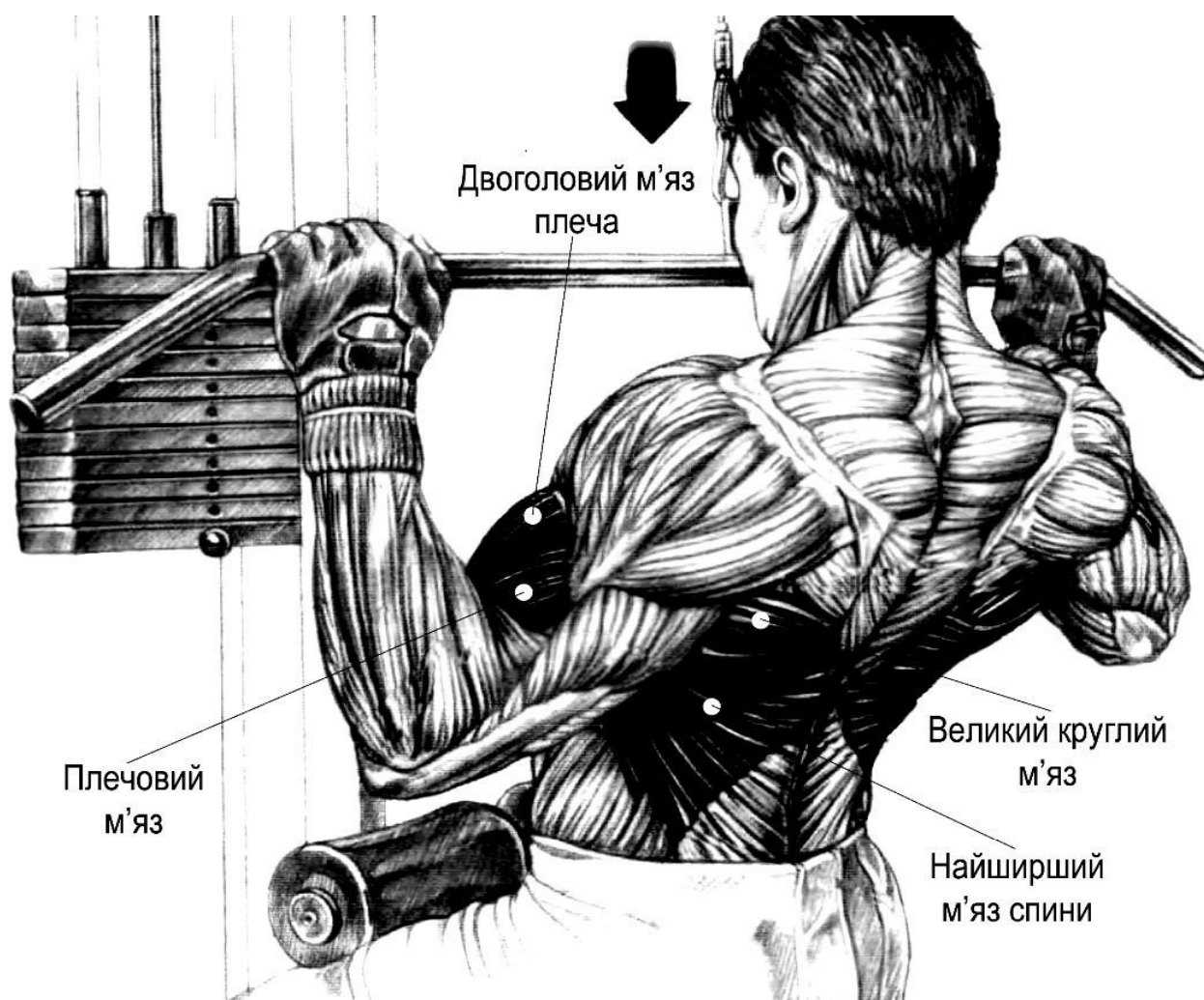
**Примітка.** Під час виконання вправи відстань між ліктями не повинна змінюватися. Нахилиючись вперед, не заокруглювати низ спини. У кінцевій позиції, де м'язи спини скорочені максимально, не відхилятися назад. Тулуб повинен бути у вертикальному положенні. У виконанні вправи беруть участь найширші м'язи спини, великі круглі м'язи, задня частина дельтоподібних м'язів, м'язи передньої частини плеча, а при зведенні в кінці руху лопаток разом – трапецієподібні та ромбоподібні м'язи. В момент випрямлення тулуба задіюються до роботи м'язи розгиначі хребта. Під час нахилу тулуба вперед розтягуються всі м'язи спини. З метою профілактики

травм спини, виконуючи тягу нижнього блоку з великим обтяженням, ніколи надмірно не округлюйте спину.

## ТЯГА БЛОКУ ДО ГРУДЕЙ

**Вихідне положення.** Сісти на лавку тренажера „Тяга блоку зверху” так, щоб коліна розташувалися під опорою. Взятися за рукоятку широким хватом, захват долоньями зверху.

**Виконання вправи.** Зробити вдих і потягнути рукоятку блоку до верхньої частини грудей, трохи прогнувши спину. Контролювати рух і стежити, щоб лікті були відведені назад. Закінчивши рух, зробити видих і повільно повернутися у вихідне положення.

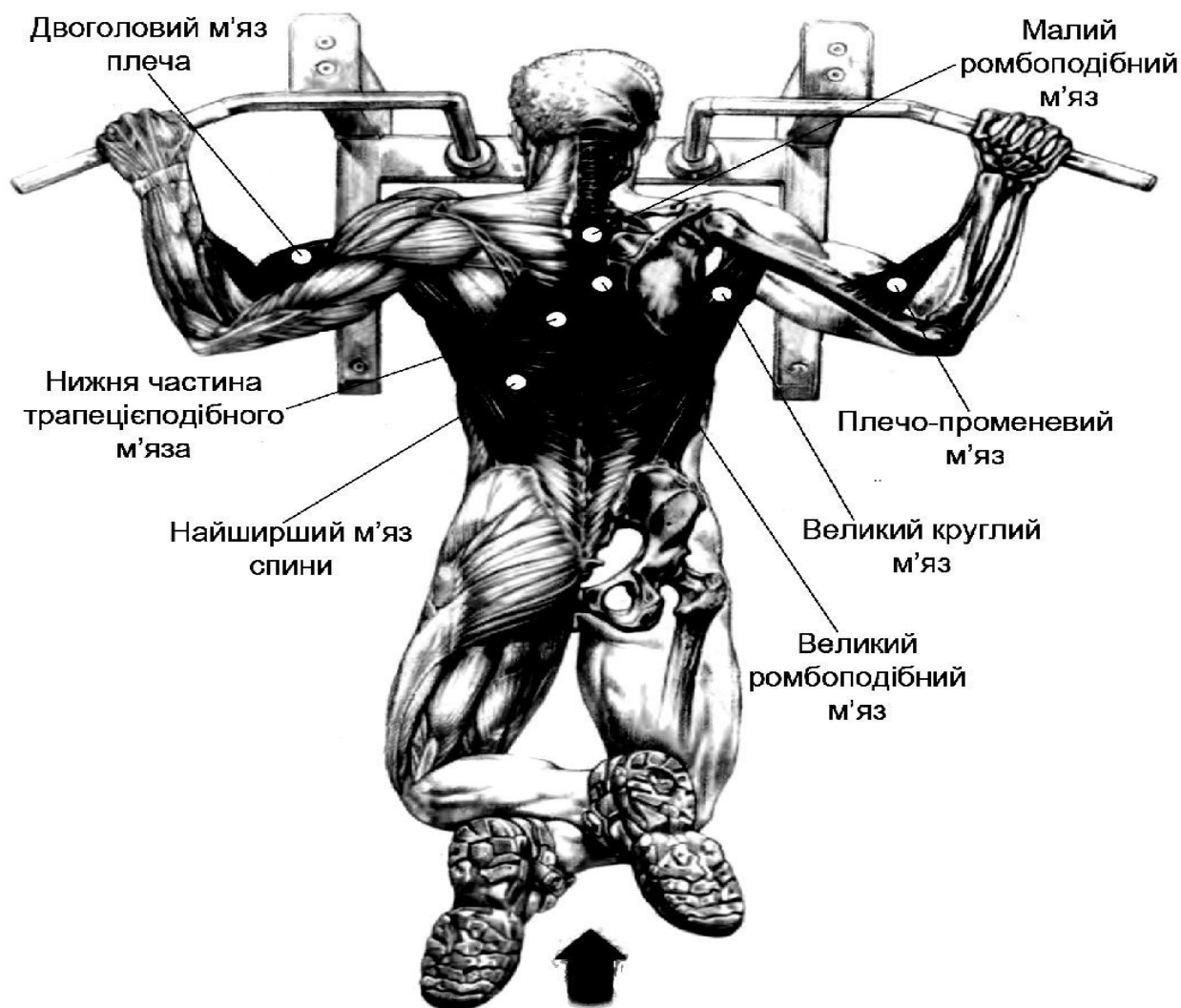


**Примітка:** Під час тяги рукоятки блоку не допускати „заокруглення” спини. Вправу можна виконувати у варіанті „тяга за голову”. Можна також використовувати хват долоньями знизу.

## ПІДТЯГУВАННЯ НА ПЕРЕКЛАДИНІ ДО ГРУДЕЙ

**Вихідне положення.** У висі на перекладині ноги трохи зігнуті в колінних суглобах, гомілки накладені одна на одну. Хват широкий, захват долонями зверху.

**Виконання вправи.** Зробити вдих і підтягнутися вгору торкаючись грудьми перекладини. Закінчивши рух, зробити видих.

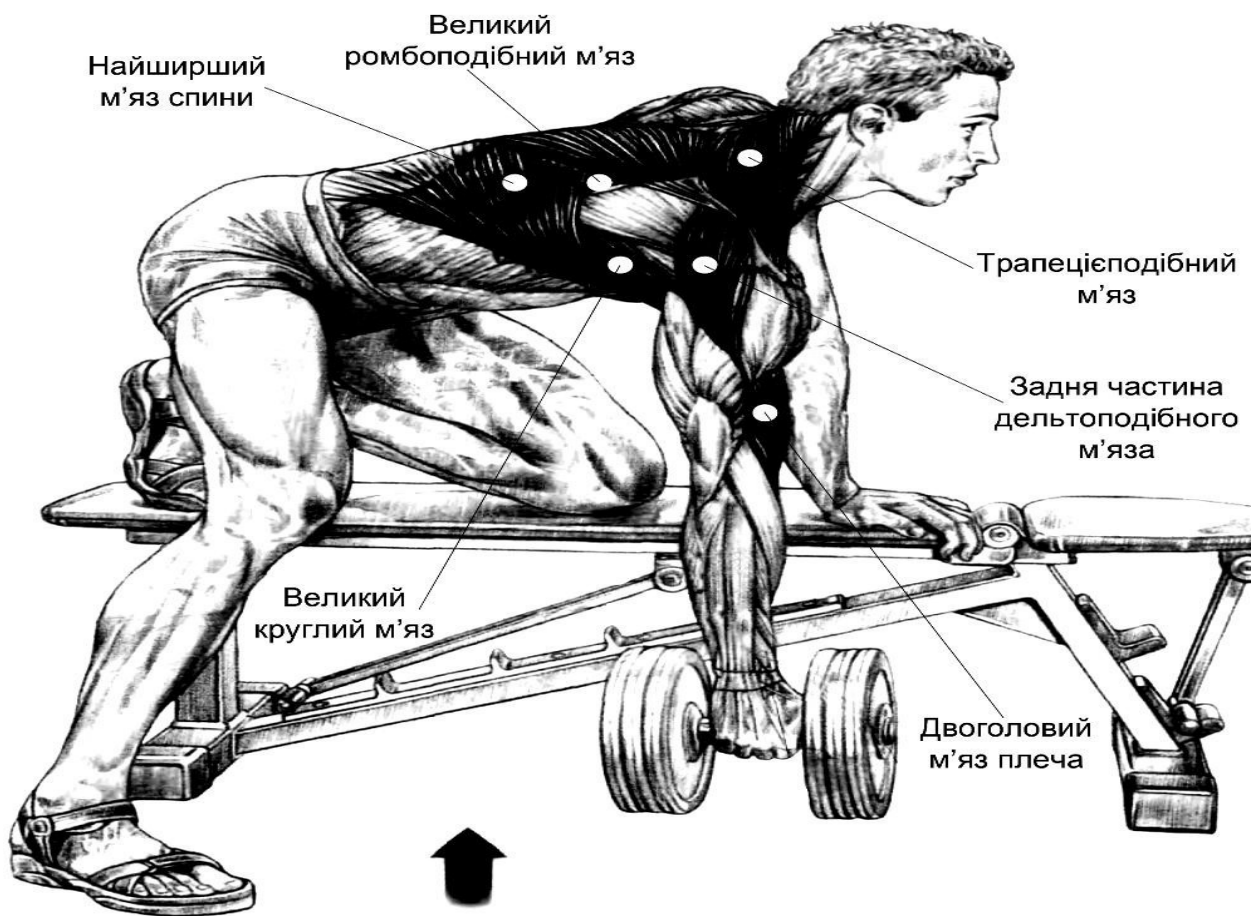


**Примітка.** Ця вправа задіює до роботи найширші м'язи спини, великі круглі м'язи, м'язи передньої поверхні плеча, а в момент зведення лопаток в кінці руху – ромбоподібні м'язи та середню й нижню частину трапецієподібних м'язів. Для збільшення навантаження використовують спеціальний пояс до якого кріпиться обтяження (гиря, гантеля, диск від штанги). У разі низького рівня фізичної підготовленості може використовуватися допомога партнера, який трохи підтримує під гомілками.

## ТЯГА ГАНТЕЛІ СТОЯЧИ В УПОРІ НА ЛАВЦІ

**Вихідне положення.** Стати коліном на горизонтальну лавку, упертися кистю однойменної руки, а іншу ногу встановити на підлозі. Спина повинна залишатися прямою. Вільною рукою взяти гантель, щоб кисть руки була повернена до атлета внутрішньою стороною.

**Виконання вправи.** Зробити вдих і підтягнути гантель до тулуба, починаючи рух з підняття ліктя максимально вгору. Закінчивши рух зробити видих.



**Примітка.** Під час виконання вправи задіюються до роботи переважно найширші м'язи спини, великі круглі м'язи, задня частина дельтоподібних м'язів, а також трапецієподібні та ромбоподібні м'язи. Виконуючи вправу не допускати обертання тулуба для того, щоб підняти вагу.

## ТРАПЕЦІЄПОДІБНІ М'ЯЗИ

### ПІДНІМАННЯ/ОБЕРТАННЯ ПЛЕЧЕЙ

**Вихідне положення.** Стоячи з гантелями в опущених руках. Голова трохи нахилена вперед.

**Виконання вправи.** Зробити вдих. Поволі підняти плечі, плавно відвести їх назад. На видиху обережно опустити вниз.



**Примітка.** Ця вправа спрямована на розвиток верхньої та ключичної частини трапецієподібних м'язів та м'язів, які піднімають лопатку. Якщо піднімаючи плечі звести лопатки разом, то у цьому випадку задіюються до роботи середня частина трапецієподібних та ромбоподібних м'язів.

## ТЯГА ШТАНГИ ПЛЕЧАМИ («ШРАГИ»)

**Вихідне положення.** Стоячи, в руках штанга хватом долонями зверху трохи ширше плечей.

**Виконання вправи.** Зробити вдих, напружити м'язи живота і впевнено підняти плечі начебто ховаючи в них голову. Потім обережно їх опустити. Закінчивши рух, виконати видих.

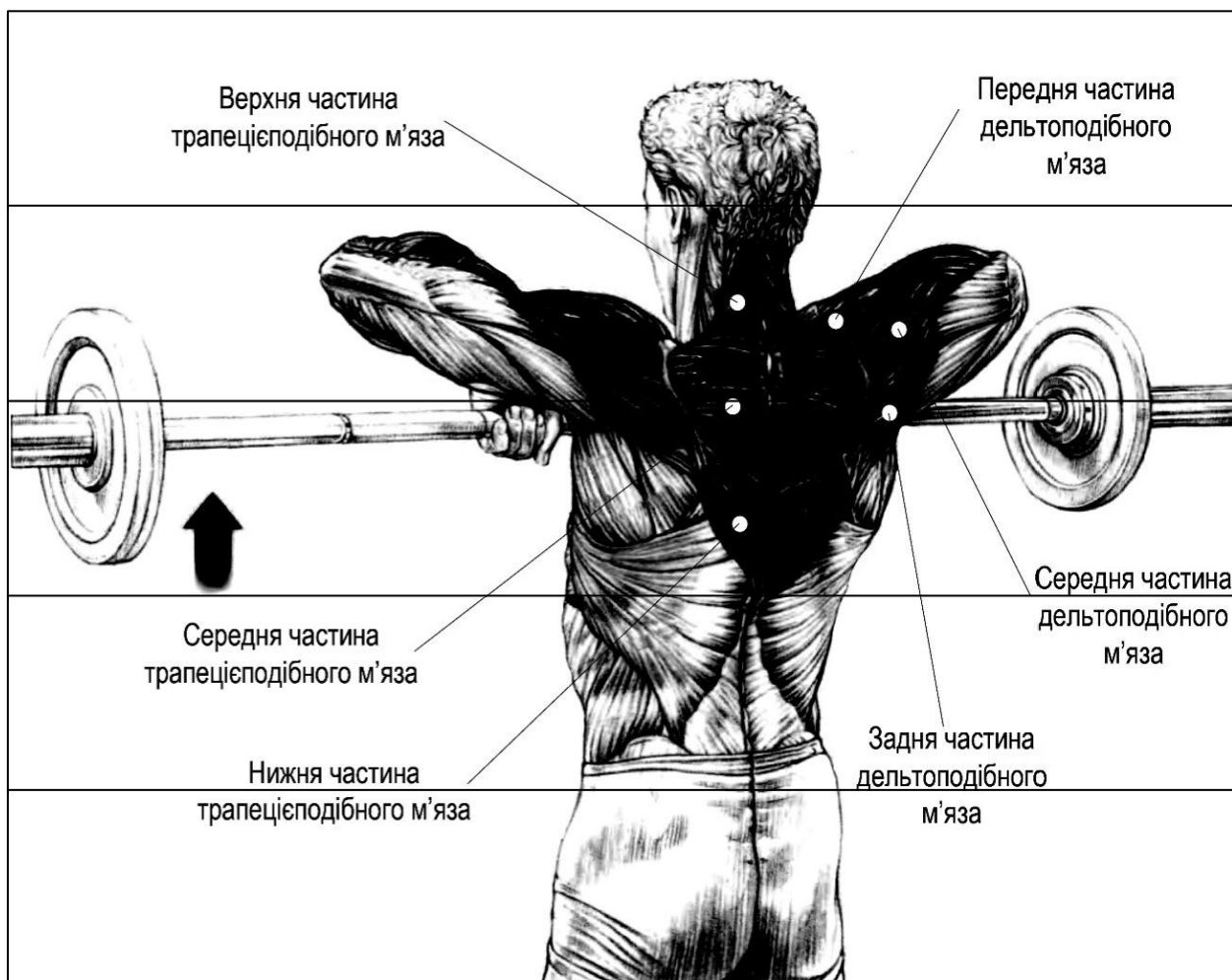


**Примітка.** Ця вправа сприяє розвитку верхньої частини трапецієподібного м'яза. Якщо ви тренуєтесь з великою вагою, штангу необхідно тримати різнохватом. Бажано при кожному новому підході змінювати хват (спочатку правою долонею зверху, лівою знизу, а потім – навпаки).

## ТЯГА ШТАНГИ ДО ГРУДЕЙ СТОЯЧИ

**Вихідне положення.** Стоячи, ноги на ширині плечей, штанга в опущених руках. Хват вузький, захват долонями зверху.

**Виконання вправи.** Зробити вдих і підтягнути штангу вздовж тіла, піднімаючи лікті якомога вище, поки гриф не досягне підборіддя. Потім повернутися у вихідне положення, розпрямляючи руки, не роблячи при цьому різких рухів. Закінчивши рух, зробити видих.



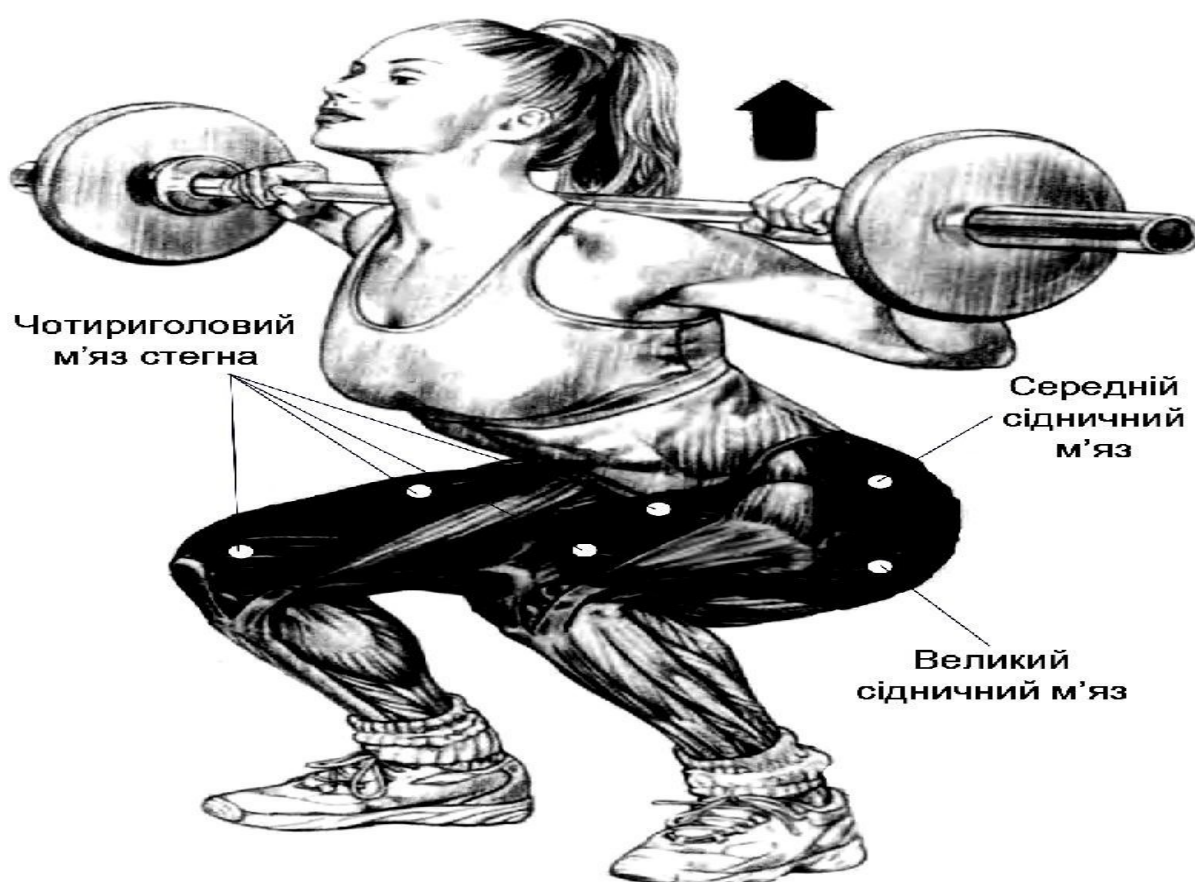
**Примітка.** Під час виконання вправи задіяні до роботи головним чином верхня частина трапецієподібних м'язів, дельтоподібні м'язи, м'язи передньої поверхні плеча та передпліччя, а також м'язи живота, сідниць та попереку. Змінюючи ширину хвату штанги можна змінювати акцент навантаження на той, чи інший м'яз. Так, наприклад, чим ширше хват, тим більше задіюються до роботи дельтоподібні м'язи, а трапецієподібні – менше.

## М'ЯЗИ ПЕРЕДНЬОЇ ПОВЕРХНІ СТЕГНА (КВАДРІЦЕПС)

### ПРИСІДАННЯ ЗІ ШТАНГОЮ НА ПЛЕЧАХ

**Вихідне положення.** Встановити штангу на стійки. Взяти гриф штанги на рівній відстані від його середини, трохи ширше за плечі, захват долонями зверху. Підсісти під штангу, розташував її на верхній частині трапецієподібного м'яза. Зняти штангу зі стійок і зробити крок назад. Розставте ноги на ширині плечей, передні частини ступнів злегка розвернути назовні.

**Виконання вправи.** Зробити глибокий вдих і затримати дихання. Контрольованим рухом опускатися, поки передня поверхня стегон не буде паралельно підлозі. Досягнувши крайньої нижньої точки руху, починати підйом. Напружуючи м'язи черевного преса, подати стегна злегка вперед. Наближаючись до завершення руху в його крайньому верхньому положенні, зробити видих, не розпрямляючи повністю коліна і залишаючи їх злегка зігнутими.



*Основні м'язи, що забезпечують виконання вправ*

**Примітка.** Вправа сприяє розвитку головним чином чотириголових м'язів стегна, сідничних м'язів, м'язів задньої поверхні стегна, а також м'язів розгиначів хребта та м'язів живота. Щоб збільшити навантаження на сідничні м'язи, стегна необхідно опускати нижче горизонтального рівня (цю техніку потрібно застосовувати дуже обережно, томущо вона супроводжується значним вигинанням хребта, що може призвести до травмування). Під час присідання потрібно намагатися утримувати гомілки якомога ближче до перпендикулярного положення стосовно підлоги. Не допускати, щоб коліна виходили за лінію пальців ніг. Виконуючи вправу тримайте спину максимально прямо. При виконанні вправи гриф штанги також можна розташовувати на задній частині дельтоподібних та трапецієподібних м'язів (такий вид розташування штанги застосовується у пауерліфтингу в типових присіданнях). При присіданні з великим обтяженням необхідно дотримуватися ряду вимог:

Перед виконанням вправи зробіть глибокий вдих та затримайте дихання. Це дає можливість зафіксувати грудну клітку у нерухомому положенні та перешкоджає нахилу верхньої частини тулуба вперед.

Напружуючи м'язи живота, ви збільшуєте черевний тиск, що перешкоджає надмірному нахилу тулуба вперед.

При виконанні вправи намагайтеся прогнутися у попереку, напружуючи м'язи нижньої частини спини.

Виконання вищевказаних вимог дає можливість попередити округлення спини (згинання хребта), що може стати причиною зміщення міжхребцевих дисків.

## ПРИСІДАННЯ ЗІ ШТАНГОЮ НА ГРУДЯХ

**Вихідне положення.** Стоячи, ноги на ширині плечей. Штангу тримати хватом зверху на рівні верхньої частини грудини та передньої частини дельтоподібних м'язів. Спину вигнути у попереку, м'язи живота напружити. Голова на одній лінії з хребетним стовпом, погляд спрямований вперед.

**Виконання вправи.** Зробити глибокий вдих і затримати дихання. Контрольованим рухом опуститися до рівня горизонтального положення передньої поверхні стегон з підлогою. Під час присідання намагатися утримувати гомілки якомога ближче до вертикалі. Не допускати, щоб коліна виходили за лінію пальців ніг. Досягнувши крайньої нижньої точки, починати підйом.

Напружуючи м'язи черевного преса, подати стегна трохи вперед. Після закінчення руху зробити видих.

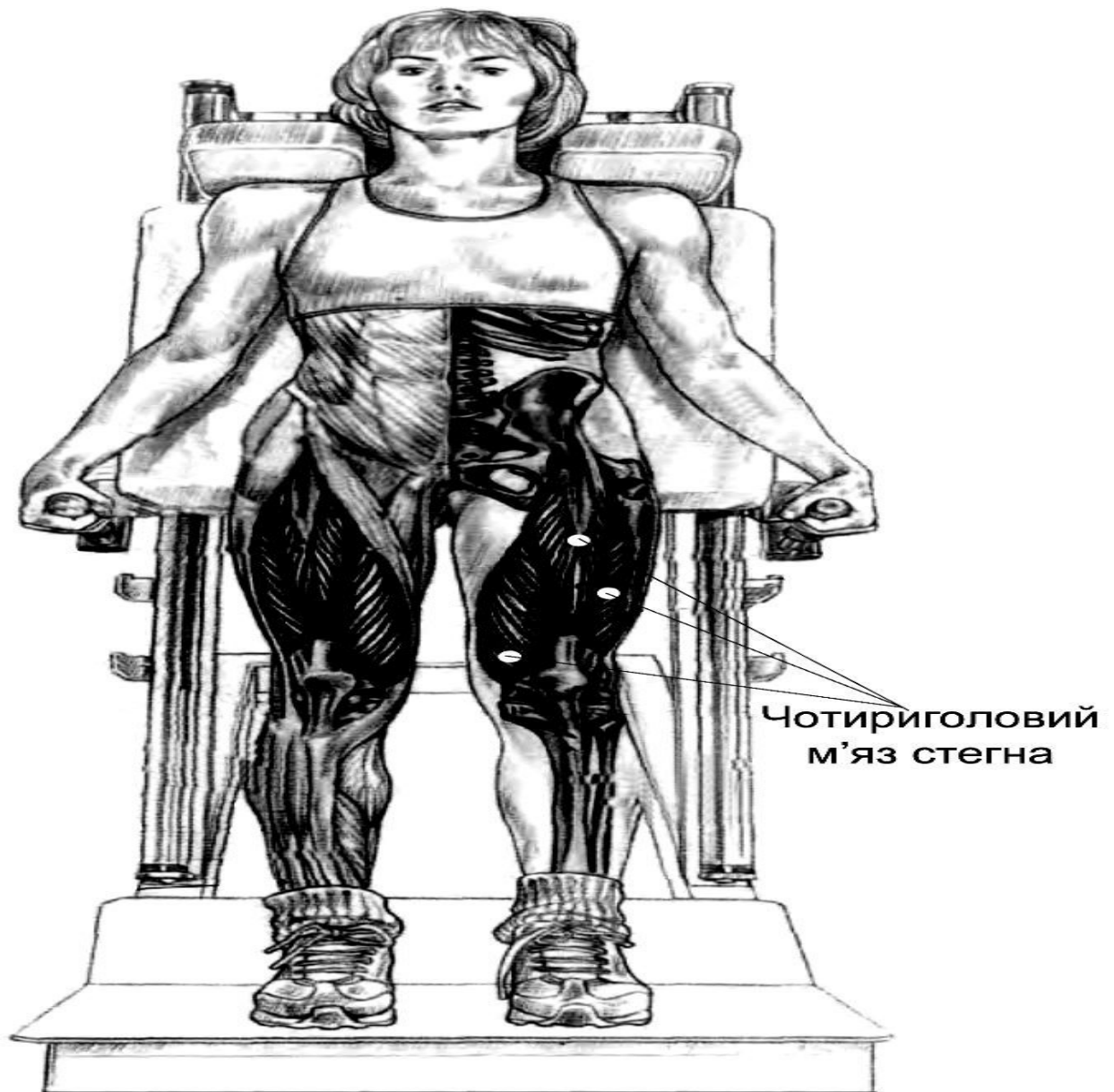


**Примітка.** Ця вправа локалізує навантаження на чотириголових м'язах стегна, а при виконанні її з повною амплітудою задіюються до роботи м'язи задньої поверхні стегна, м'язи розгиначі хребта, сідничні м'язи та м'язи черевного преса. Для того щоб штанга надійно лежала на грудях, необхідно прогнутися вперед у грудному відділі та підняти лікті якомога вище. Для попередження травмування під час виконання вправи спину необхідно постійно тримати прямою. Для полегшення виконання руху можна п'ятами стати на невисоку підставку. Ця вправа досить часто використовується важкоатлетами на тренуваннях, як спеціальна вправа для розвитку сили м'язів тулуба та нижніх кінцівок.

## ПРИСІДАННЯ НА ТРЕНАЖЕРІ «ГАК-ПРИСІДАННЯ»

**Вихідне положення.** Стоячи на платформі тренажера «Гак-присідання», трохи розставивши ноги, спину притиснути до спинки.

**Виконання вправи.** Зробити вдих, розблокувати раму тренажера і зігнувши ноги, опуститися вниз. На видиху піднятися у вихідне положення.

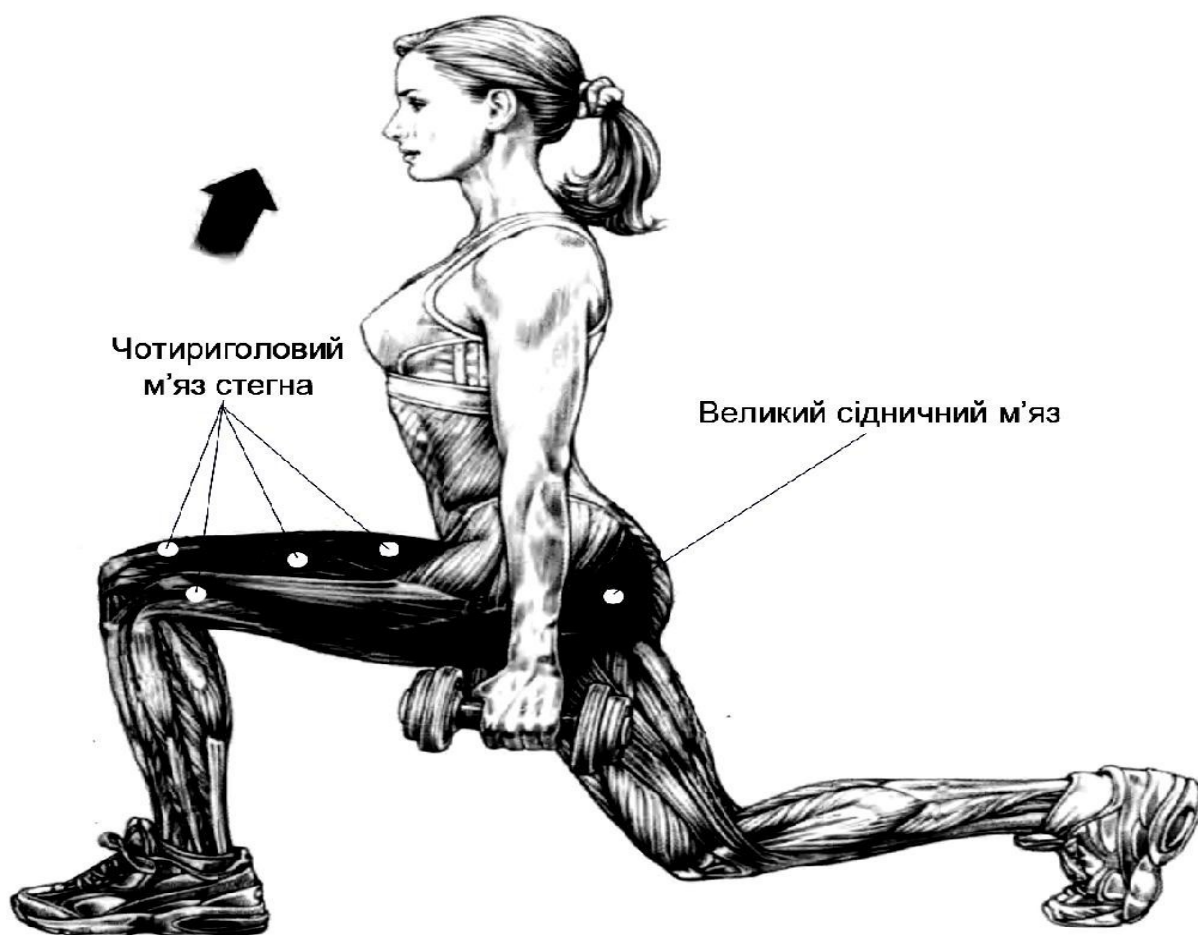


**Примітка.** Виконання вправи сприяє розвитку чотириголового м'яза стегна. Якщо ступні розташувати на верхній частині платформи, то основне навантаження перейде на сідничні м'язи. А якщо ноги розставити ширше плечей, то навантаження збільшиться на привідні м'язи стегна. Щоб попередити травму спини, необхідно під час виконання вправи напружувати м'язи живота.

## ВИПАДИ ВПЕРЕД З ГАНТЕЛЯМИ В РУКАХ

**Вихідне положення.** Стоячи з гантелями в руках, ноги поставити на ширині тазу. Груді вперед, плечі відведені назад, тулуб злегка нахилений вперед. Голова на одній прямій з хребетним стовпом; погляд спрямований вперед.

**Виконання вправи.** Зробити вдих і виконати крок уперед. Зберігаючи вертикальне положення тулуба, опуститися в присід, згинаючи обидва коліна і опускаючи стегна вертикально вниз. Припинити рух, перш ніж коліно ноги, що опинилося позаду, торкнеться підлоги, утримуючи гомілку іншої ноги перпендикулярно підлозі. Зафіксувати положення в нижній точці руху приблизно на секунду. Закінчивши рух, піднятися у вихідне положення, зробивши видих.

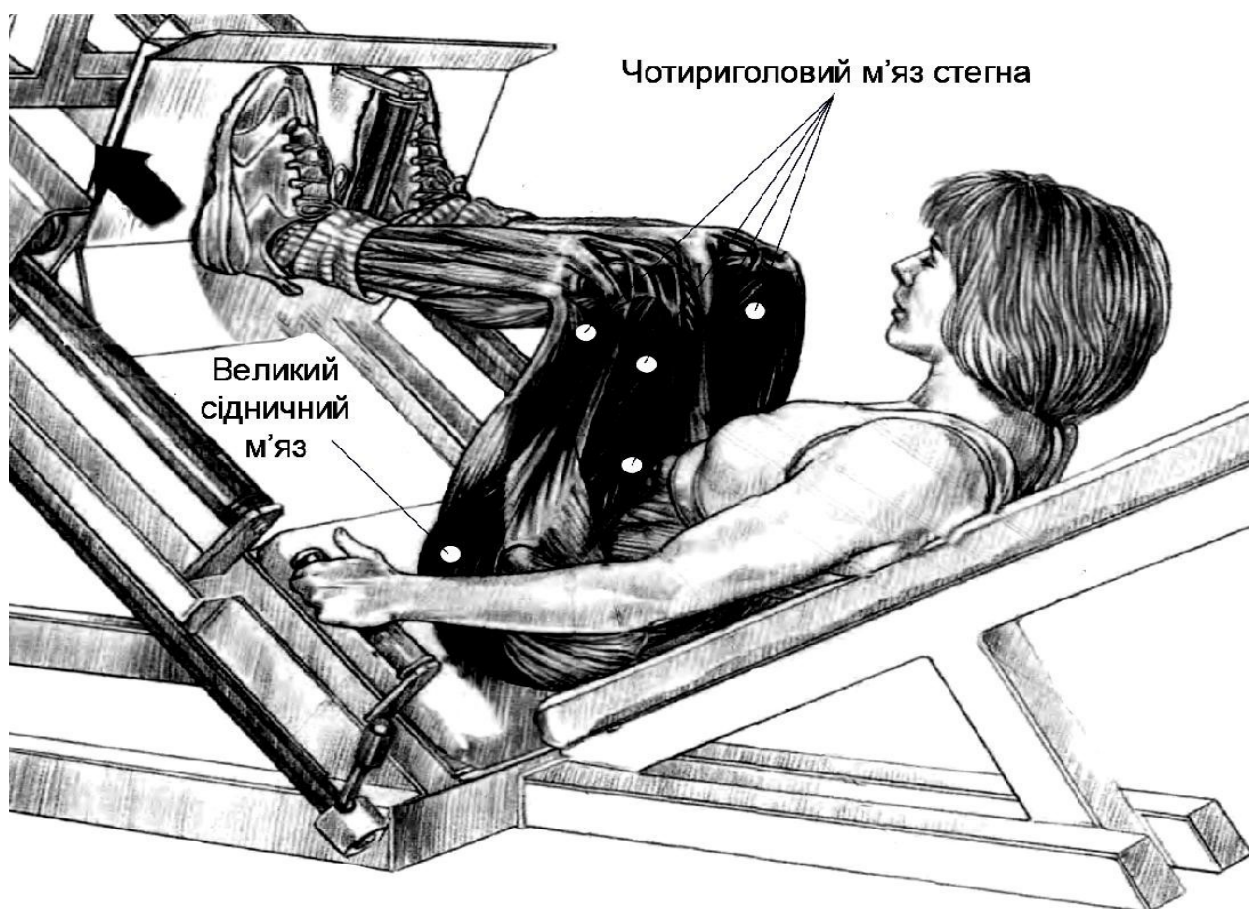


**Примітка.** Ця вправа задіює до роботи чотириголовий м'яз стегна та сідничний м'яз. Чим ширший крок, тим більше навантаження на м'язи сідниць. Вправа виконується поперемінно обома ногами або спочатку однією, а потім іншою. Роблячи крок вперед, коліном висунутої вперед ноги не виходити за вертикальну лінію пальців ступні.

## ЖИМ НОГАМИ ЛЕЖАЧИ НА ТРЕНАЖЕРІ

**Вихідне положення.** Лежачи на тренажері, спина (особливо поперековий відділ) притиснута до спинки, ноги поставити на спеціальну платформу (підставку для ніг) на ширині плечей.

**Виконання вправи.** Зробити вдих, розблокувати раму тренажера. Поволі, згинаючи ноги, опустити вагу під контролем вниз, до того моменту, коли коліна торкнуться грудей. Потім повернутися у вихідне положення. Закінчивши рух, зробити видих.



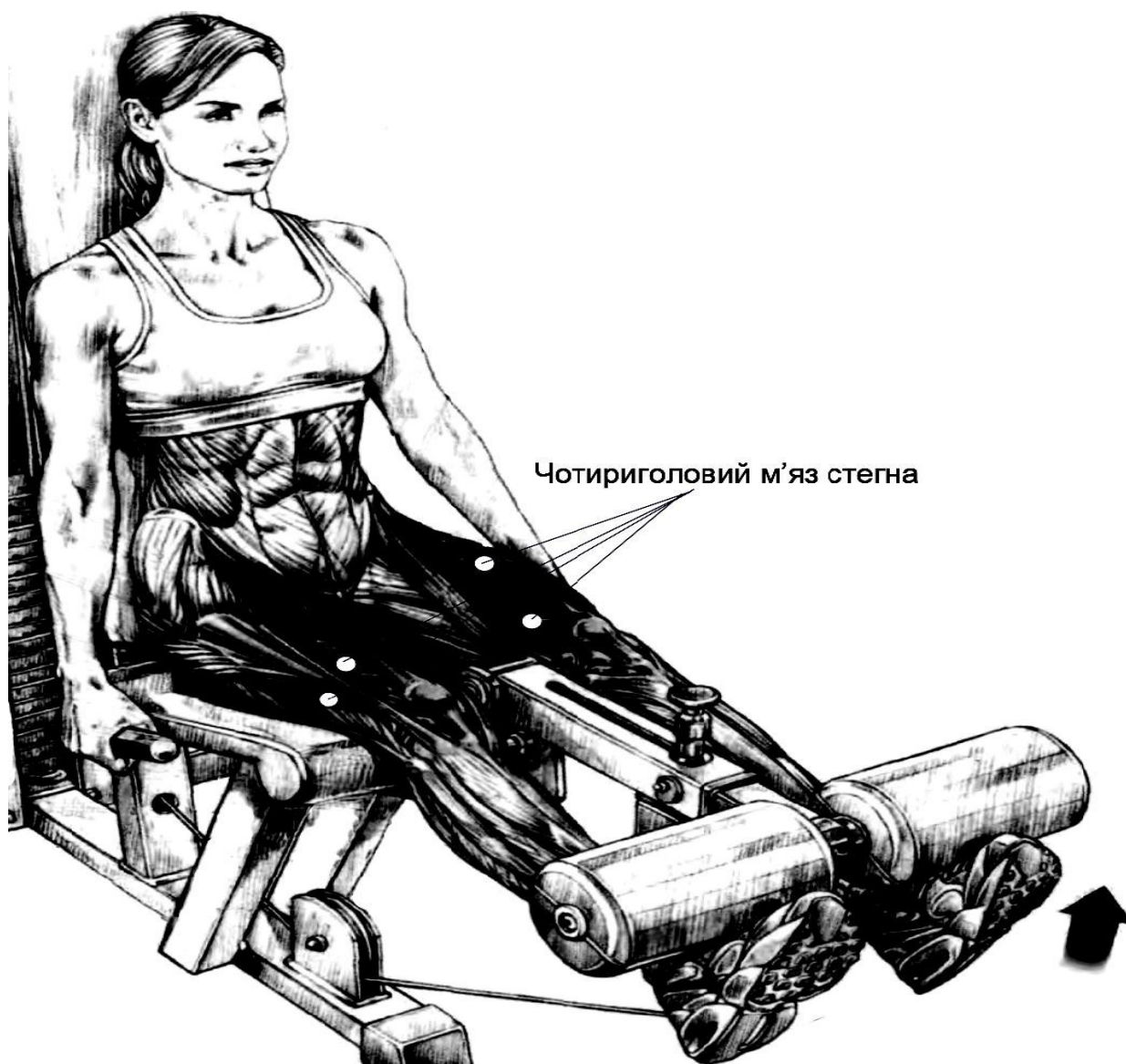
**Примітка.** Вправа задіює до роботи чотириголові м'язи стегна та сідничні м'язи. Якщо поставити ступні на нижню частину платформи, то навантаження збільшиться на чотириголовий м'яз стегна. І навпаки, якщо ступні поставити на верхню частину платформи, акцент навантаження зміниться в бік сідничних м'язів та м'язів задньої поверхні стегна. У верхньому крайньому положенні не розгинати повністю ноги у колінних суглобах. Вправу можна виконувати двома ногами або однією (одночасно або поперемінно). Різновидом обтяження можуть бути штанга або партнер.

## РОЗГИНАННЯ НІГ СИДЯЧИ НА ТРЕНАЖЕРІ

### «КВАДРІЦЕПС СТЕГНА»

**Вихідне положення.** Сісти на лавку тренажера. Взятися руками за поручні для надання тілу стійкого положення. Коліна зігнути та помістити ступні під валики.

**Виконання вправи.** Зробити вдих і розігнути ноги в колінних суглобах до горизонтального положення. У верхній частині руху затриматися на секунду. Закінчивши рух, зробити видих. Потім, опускаючи валики, повільно повернутися у вихідне положення. Не зменшувати опір наприкінці руху, зберігаючи постійним напруження м'язів.



**Примітка.** Ця вправа задіює до роботи чотириголовий м'яз стегна. Її, зазвичай, рекомендують виконувати початківцям.

## М'ЯЗИ ЗАДНЬОЇ ПОВЕРХНІ СТЕГНА (БІЦЕПС СТЕГНА)

### ЗГИНАННЯ НІГ ЛЕЖАЧИ НА ТРЕНАЖЕРІ «БІЦЕПС СТЕГНА»

**Вихідне положення.** Лягти обличчям вниз на лавку тренажера. Взятися руками за поручні. Ноги вирівняти і завести під валики.

**Виконання вправи.** Зробити вдих і одночасно зігнути ноги у колінних суглобах, намагаючись доторкнутися п'ятками сідниць. Потім повільно, контролюючи рух, опустити валики у вихідне положення. Закінчивши рух, зробити видих.

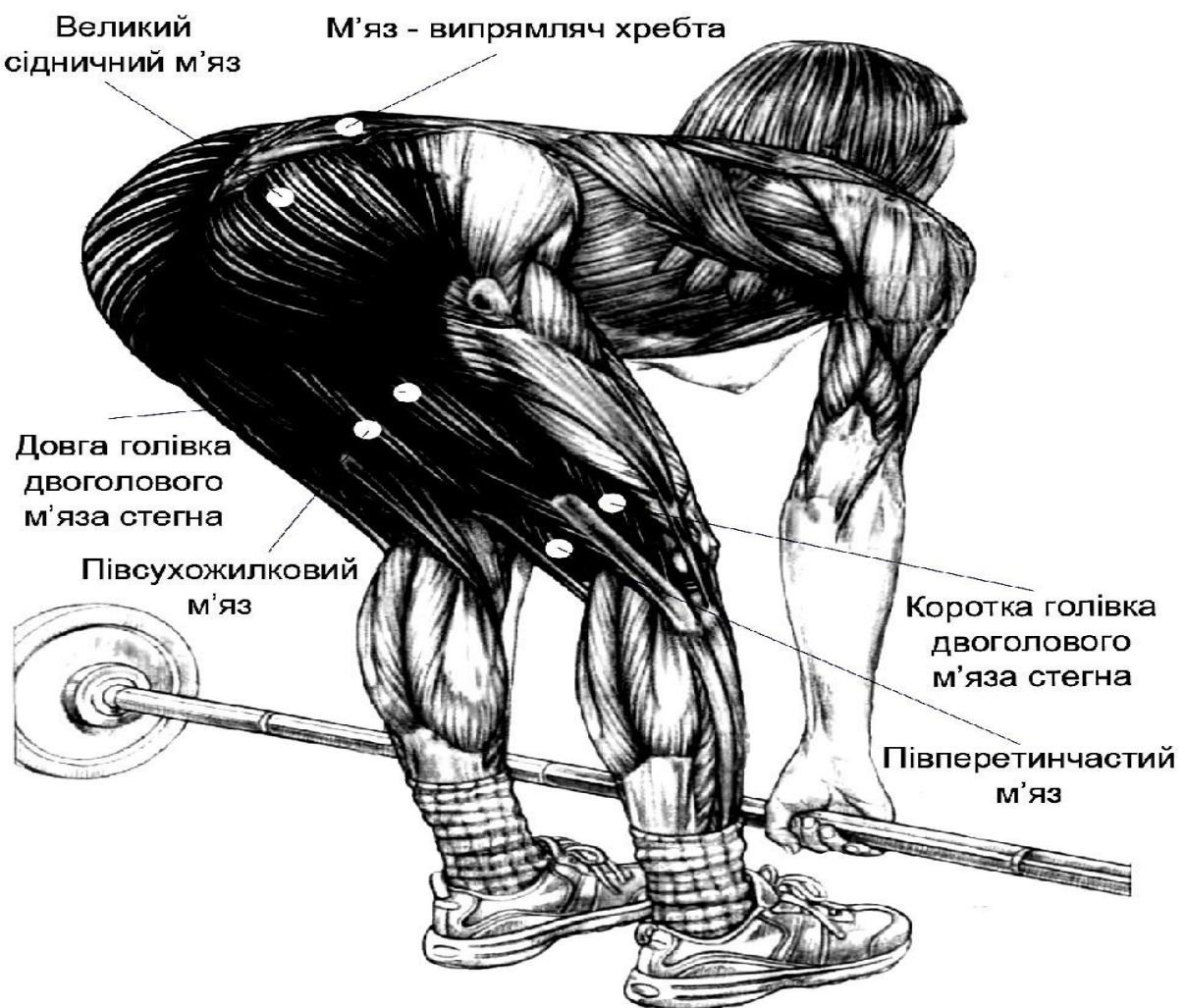


**Примітка.** Ця вправа задіює до роботи всю групу м'язів задньої поверхні стегна, м'язи гомілки та підколінні м'язи. Якщо при згинанні ніг у колінних суглобах стопи розвернуті передньою частиною всередину, то більше навантажуються півсухожилкові та півперетинчасті м'язи, а якщо назовні – короткі та довгі голівки двоголових м'язів стегна. Вправу можна виконувати у вихідному положенні стоячи, використовуючи для цього такі обтяження, як амортизатор та гантель.

## ТЯГА ШТАНГИ З ПРЯМИМИ НОГАМИ («МЕРТВА ТЯГА»)

**Вихідне положення.** Стати перед штангою, що лежить на помості. Ступні трохи розставити. Нахилитися вперед, не згинаючи ніг у колінних суглобах. Взятися за гриф на ширині плечей, хватом долонями зверху та прогнутися у поперековому відділі хребта.

**Виконання вправи.** Зробити вдих. Випрямити тулуб, зберігаючи спину прямою та утримуючи штангу в прямих руках. Закінчивши рух, зробити видих. Повернувшись у вихідне положення, не ставити штангу на підлогу.



**Примітка.** Вправа задіює до роботи м'язи задньої поверхні стегна, м'язи розгиначі хребта та сідничні м'язи. Під час піднімання штанги необхідно таз переміщувати вперед, а при опусканні – назад. Ноги в колінних суглобах не випрямляти, спину не заокруглювати.

## ПІДНІМАННЯ ТАЗУ ЛЕЖАЧИ

**Вихідне положення.** Лежачи на спині, зігнути ноги в колінах так, щоб ступні повністю торкалися підлоги. Руки витягнуті вздовж тулуба долонями вниз.

**Виконання вправи.** Зробити вдих і підняти таз угору, стискаючи сідниці разом, поки не випрямиться спина. Затриматися у такому положенні на дві секунди й опустити таз, не торкаючись сідницями підлоги. Закінчивши рух, зробити видих.



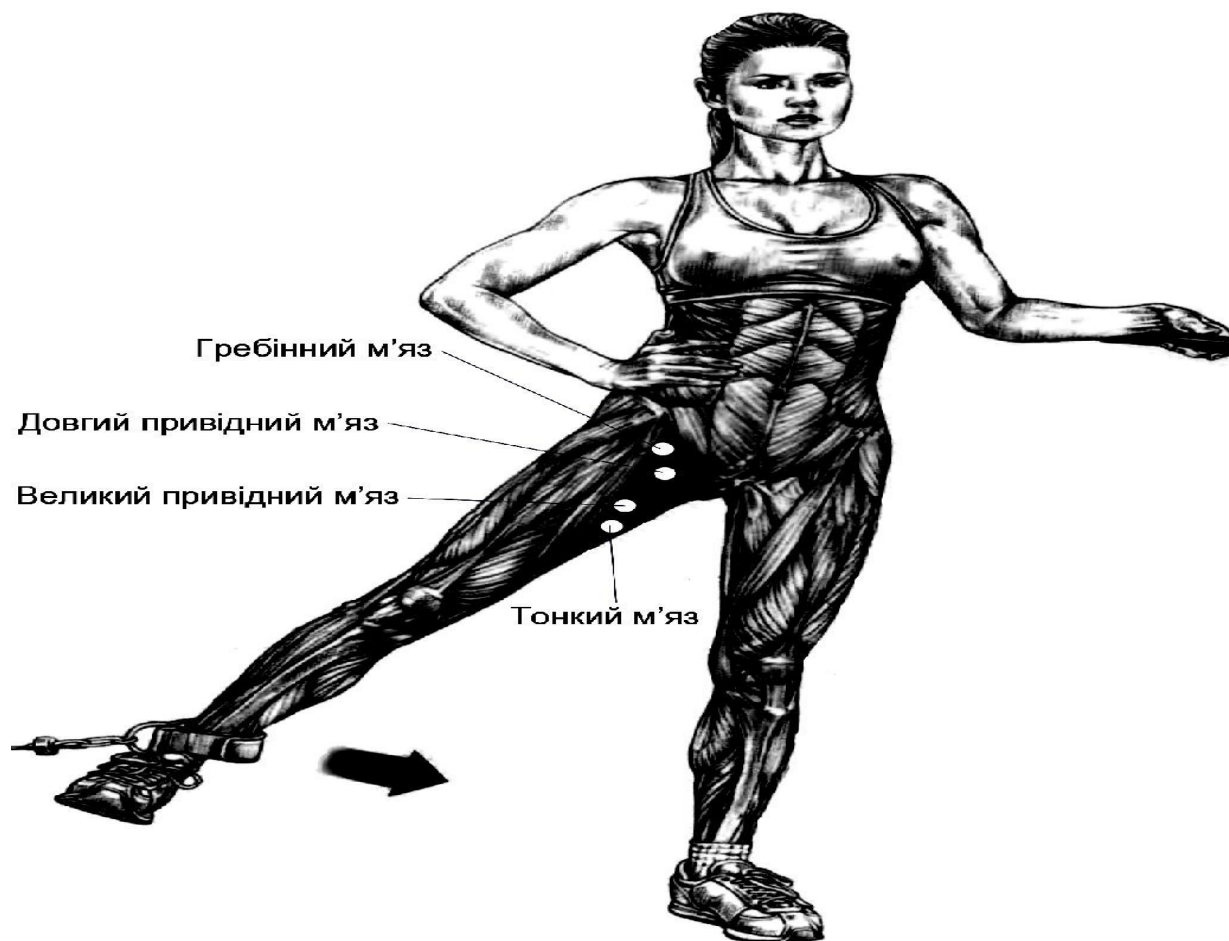
**Примітка.** Вправа сприяє розвитку сідничних м'язів та м'язів задньої поверхні стегна. Її необхідно виконувати велику кількість повторень, не підводитися дуже високо, щоб спина не згиналася дугою. Є декілька варіантів виконання цієї вправи. Перший – ступні поставлені на лавку. У цьому випадку навантаження збільшується на сідничні м'язи. Вправу необхідно виконувати повільно концентруючи увагу на напруженні працюючих м'язів. Другий – м'язи гомілки знаходяться на лавці. У цьому випадку акцент навантаження змінюється на м'язи задньої поверхні стегна та м'язи гомілки.

## М'ЯЗИ ВНУТРІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ СТЕГНА

### ТЯГА ГОРИЗОНТАЛЬНОГО БЛОКУ НОГОЮ

**Вихідне положення.** Стоячи на одній нозі, рукою тієї ж сторони триматися за рамку тренажера. До іншої ноги закріпити ремінець горизонтального блоку тренажера типу „Кросовер”, руку положити на талію. Відстань між ногами повинна дозволяти здійснювати рух з амплітудою близько 0,5 м.

**Виконання вправи.** Зробити вдих і підвести робочу ногу, поки вона не досягне рівня опорної ноги. Закінчивши рух, зробити видих. Після цього повернути її в вихідне положення, не скидаючи вагу наприкінці руху. Виконавши всі повторення одного підходу, повторити вправу іншою ногою.



**Примітка.** Вправа сприяє розвитку м'язів внутрішньої частини стегна (гребінний, довгий привідний, великий привідний та тонкий м'язи). Бажано не використовувати велику вагу обтяження для запобігання травмування колінного суглоба. Як різновид вправи, може виконуватися пересування диску від штанги по підлозі.

## М'ЯЗИ ГОМІЛКИ

### ПІДНІМАННЯ НА ПЕРЕДНЮ ЧАСТИНУ СТУПНІ СТОЯЧИ НА ТРЕНАЖЕРІ «ГОМІЛКА»

**Вихідне положення.** Стати обличчям до тренажера, плечі підвести під м'які опори. Ноги прямі, передні частини ступнів розташовуються на підставці на ширині тазу паралельно одна одній, п'яти звіщуються з підставки для ніг. Руками взятися за поручні.

**Виконання вправи.** Зробити вдих, розгинаючи ноги у гомілковостопному суглобі піднятися на носки якомога вище. Після закінчення руху зробити видих. У верхній частині руху затриматись приблизно на секунду, потім повернутися у вихідне положення.



**Примітка.** Вправа задіює до роботи литкові та камбалоподібні м'язи. Вправу можна виконувати, розташовуючи передню частину ступнів всередину та назовні. У першому випадку навантаження збільшується на латеральні голівки литкових м'язів, у другому – медіальні голівки.

## ПІДНІМАННЯ НА ПЕРЕДНЮ ЧАСТИНУ СТУПНІ В НАХИЛІ («ВІСЛЮК»)

**Вихідне положення.** Стати на платформу тренажера, положити передпліччя на опору. Зручно розташувати передні частини ступнів на підставці для ніг, поставивши їх паралельно одна одній на ширині тазу, п'яти звіщуються з її краю.

**Виконання вправи.** Зробити вдих, підняти п'яти якомога вище від платформи, розподіляючи вагу на передні частини стоп. Закінчивши рух, зробити видих. У верхній частині руху затриматись на декілька секунд, потім повернутися у вихідне положення.



**Примітка.** Вправа задіює до роботи литкові та камбалоподібні м'язи. Зігнувши ноги в колінних суглобах можна змінити акцент навантаження на

камбалоподібні м'язи. Для збільшення навантаження на м'язи гомілки вправа може виконуватися на спеціальному тренажері, або з партнером, який розташовується на нижній частині спини.

## СПОРТИВНІ ТРАВМИ

**Міозит** – запальне ураження скелетної мускулатури. Для міозиту характерні локальні болі в ділянці ураження, інтенсивність яких збільшується з часом. Міозит зазвичай є наслідком незвичних фізичних навантажень, забоїв м'язів при заняттях спортом.

**Бурсит** – гостре або хронічне запалення синовіальної сумки. Синдром, характерний для багатьох станів. Синовіальної сумки представлені мішкоподібними порожнинами з синовіальною рідиною, розташованими у місцях, що піддаються механічним навантаженням (тертю) при рухах, наприклад під сухожилками, що проходять над кістковими виступами. Зазвичай бурсіти супроводжують запалення сухожилків (тендобурсіти). Бурсит - поширене захворювання. Травматичний бурсит найбільш часто виникає у пацієнтів молодше 35 років. Переважаючим пол - чоловічий.

**Тендовагініт** – гостре або хронічне запалення сухожилку. Розвивається в ділянці кисті, променево-зап'ясткового суглоба, передпліччя, стопи, гомілковостопного суглоба і ахіллового сухожилка.

**Артрозо-артрит** – сильні болі в суглобах виникають в результаті травм або суглобових захворювань.

**Люмбаго** – це напад раптового і різкого болю, а також перенапруження м'язів в поперековому відділі хребта. Частіше виникає в момент фізичного навантаження або після нього. Люмбаго являє собою найбільш поширене болюче враження поперекового відділу. Як правило, люмбаго найчастіше виникає через спазми глибоких м'язів хребта, які з'єднують відростки хребців між собою.

Якщо під час повороту або погано контрольованого розтягнення хребта один з цих м'язів занадто розтягнувся або розірвався, це негайно викличе скорочення сусідніх м'язів і поверхневих м'язів хребета. В ділянці спини виникає різкий біль.

Іноді локальні спазми спини можуть тривати протягом декількох тижнів, а у деяких випадках - навіть протягом багатьох років.

Хоча само по собі люмбаго не має важких наслідків, але може призвести до більш важких патологій хребта, наприклад зміщенню міжхребцевих дисків або розриву м'язів і хребетних зв'язок, або тріщин.

## **РОЗРИВ ДОВГОЇ ГОЛОВКИ БІЦЕПСА ПРИ ТЯГАХ ШТАНГИ**

Ця травма є дуже поширеною в спорті. Як правило, розрив м'яза, вже враженого тендинітом відбувається внаслідок різкого руху рукою, наприклад при метанні списа. Ця травма зустрічається в таких видах спорту як бейсбол, теніс, в усіх видах метання, а також у важкій атлетиці при виконанні ривка. Навантаження миттєво переносяться на довгу головку біцепса. Деякі вправи для збільшення об'єму м'язів, зокрема підйом штанги з підлоги часто викликають багато травм характерних для двоголового м'яза плеча.

В звичайній практиці при тягах штанги з підлоги для запобігання обертання штанги в руках і підйому досить великої ваги, використовується особлива техніка утримання штанги яка полягає в особливості хвата - це виконання різнохвату (одна долоня знаходиться в положенні пронації, а інша - в положенні супінації). Подібна техніка хвата може викликати розрив або відрив нижнього сухожилка біцепса (там, де м'яз кріпиться до плечової кістки), що, на щастя, трапляється дуже рідко.

Під час позитивної фази тяги штанги з підлоги напруження зміщуються головним чином на м'язи ніг, сідниць, спини і черевного преса, а руки в цей час залишаються практично розслабленими і витягнутими.

На жаль, коли кисть знаходиться в положенні супінації, біцепс, відповідно, напружується і в такому випадку створюється надмірне напруження (адже біцепс являє собою найпотужніший м'яз-супінатор), яке в поєднанні з великою вагою здатне стати причиною розриву або повного відриву сухожилку від променевої кістки.

При тягах штанги з великою вагою дистальний сухожилок двоголового м'яза травмується тільки в тих випадках, коли рука розташована уздовж тулуба і напруження розподіляється між сухожилками короткої і довгої

головок, а знизу навантажується місце прикріплення. При травмуванні двоголового м'яза плеча біль має помірний характер на відміну від розриву великого грудного м'яза.

На змаганнях з важкої атлетики можна бачити, як спортсмени продовжували брати штангу з підлоги на груди, незважаючи на те, що під час виконання вправи сталася травма - розрив сухожилку одного з біцепсів.

## **РОЗРИВ ВЕЛИКОГО ГРУДНОГО М'ЯЗА**

Великий грудний м'яз бере початок на передній стінці грудної клітки і кріпиться до гребеня великого горбка плечової кістки. Це дуже потужний м'яз, головна функція якого полягає в тому, що рука рухається перед грудною кліткою. На відміну від тих видів спорту, де травми великого грудного м'яза не часте явище, використання вправ для розвитку м'язів грудей, зокрема жими лежачи, може призвести до утворення невеликих розривів великого грудного м'яза і часткового розриву його сухожилка.

Травми або навіть і розриви сухожилків зустрічаються лише у досить фізично розвинених спортсменів через швидке нарощування об'єму м'язів, у той час як їх сухожилки не встигають зміцнитися.

Подібне явище часто викликане використанням «сухий» низькокалорійних дієт для надання рельєфного вигляду м'язам. Такі дієти роблять м'язи, сухожилки і суглоби більш крихкими.

Травми, які з'являються під час виконання жиму лежачи з великою вагою, зазвичай зачіпають лише сухожилки ключичної частини великого грудного м'яза. Розрив сухожилка викликає нестерпний біль. Спортсмен може навіть втратити свідомість. На зовнішній поверхні руки з'являється припухлість, в наслідок підшкірного крововиливу, а відрив ключичної частини великого грудного м'яза веде до утворення увігнутості в передній частині дельтоподібного м'яза.

Після отримання травми спортсмен може виконувати всі рухи, пов'язані з руховою функцією великого грудного м'яза. Травму помилково

діагностують як звичайний розрив м'яза, а не як важкий розрив сухожилка. При відриві ключичної частини великого грудного м'яза, підйом руки вперед, компенсується дією передньої частини дельтоподібного м'яза. А функцію зворотніх рухів беруть на себе грудинні і абдомінальні частини великого грудного м'яза.

Після того як діагностований відрив сухожилка ключичної частини великого грудного м'яза, найголовніше якомога швидше прикріпити його до плечової кістки, вдавшись при цьому до хірургічної операції.

Якщо цього не зробити вчасно, то відбудеться ретракція і фіброзне переродження м'яза, і операцію вже буде робити марно. Хоча, отримавши подібну травму, людина збереже рухові можливості руки, але втратить силу м'язів руки.

## **ТРАВМИ ПЛЕЧА**

Травми плеча дуже часто виникають в бодібілдингу (та ін. силових видах спорту) під час виконання вправ для нарощування м'язів, оскільки, прагнучи розвинути всі частини дельтоподібного м'язи, спортсмен постійно виконує рухи, які збільшують небезпеку травматизму. При виконанні вправ для розвитку м'язів більшість травм виникає при розтягненні сухожилків дельтоподібного м'яза, а сам м'яз травмується значно рідше. Як правило, травми виникають під час неправильного виконання вправ або, внаслідок тертя суглобових поверхонь кісток при навантаженнях. Також причиною больових відчуттів в сухожилках плечового суглоба може бути дисбаланс при розподілі м'язових зусиль навколо суглобової капсули.

Нагадаємо, що головка плечової кістки надійно прикріплена до суглобової порожнини лопатки сукупністю м'язів і сухожилків. Цю сукупність м'язів складають зпереду підлопатковий м'яз, трохи ближче до зовнішньої сторони - довга головка двоголового м'яза, зверху - надосний м'яз і, нарешті, позаду - підосний і малий круглий м'язи.

Усвідомте собі що, при виконанні вправ для плечового пояса «жимі штанги» лікті необхідно виводити вперед. При підйомах гантелей в сторони слід знайти правильну траєкторію підйому з безболісним виконанням руху.

Так само як і в інших видах спорту, наприклад, в американському футболі, сильні зіткнення або різкі рухи рук тягнуть за собою серйозні травми з вивихами і навіть розривом сухожилків. При виконанні вправ для накачування м'язів основним пошкодженням є так званий «синдром стику», або «синдром підакроміально-дзьобоподібного конфлікту».

## **БІЛЬ В ЛІКТЬОВОМУ СУГЛОБІ ПРИ ВИКОНАННІ ЖИМУ ЛЕЖАЧИ**

Біль в ліктьових суглобах виникає часто при виконанні жиму лежачи. Ця патологія перетренованості зазвичай пов'язана з надмірно частим виконанням цієї вправи.

При виконанні жиму лежачи, для того щоб утримати штангу в кінці руху, її фіксують на витягнутих руках, при цьому ліктьові суглоби витримують серйозне тертя і отримують мікротравми, що згодом може викликати запальний процес.

**Попередження:** ця патологія, притаманна жиму лежачи, у більш рідкісних випадках викликає кальцифікацію порожнин суглоба, що призводить до неможливості продовжувати зайняття спортом. У таких випадках лише хірургічна операція єдиний спосіб для можливості повного випрямлення руки.

В залежності від типу будови кінцівок вузький хват може викликати болі в зап'ястках. У цьому випадку ми радимо трохи розсунути кисті, таким чином збільшуючи площу опори.

## **РОЗРИВ СУХОЖИЛКА БІЦЕПСА ПЛЕЧА**

При отриманні травми діагноз стає очевидним. На передній поверхні руки з'являється припухлість, внаслідок внутрішньої кровотечі. Однак найбільше вражає скорочення біцепса, яке відразу утворює кулю вгорі

руки, біля великого грудного і дельтоподібного м'язів, і оголює знизу плечовий м'яз.

Незважаючи на м'язовий розрив, рука може продовжувати згинатися, хоча і не повністю, завдяки плечовому м'язу, плечопроменовому, а також круглому пронатору. Якщо безпосередньо після отримання травми не вдається до хірургічного втручання, щоб знову прикріпити сухожилок двоголового м'яза до променевої кістки, відбудеться остаточна ретракція м'яза, супроводжувана фіброзними змінами. І хоча рухливість руки збережеться, при згинанні і в положенні супінації вона втратить силу назавжди.

Цієї типової травми при виконанні підйомів штанги з підлоги з великою вагою можна уникнути, регулярно тренуючи двоголовий м'яз, поставивши перед собою мету - зміцнити не м'яз, а сухожилок.

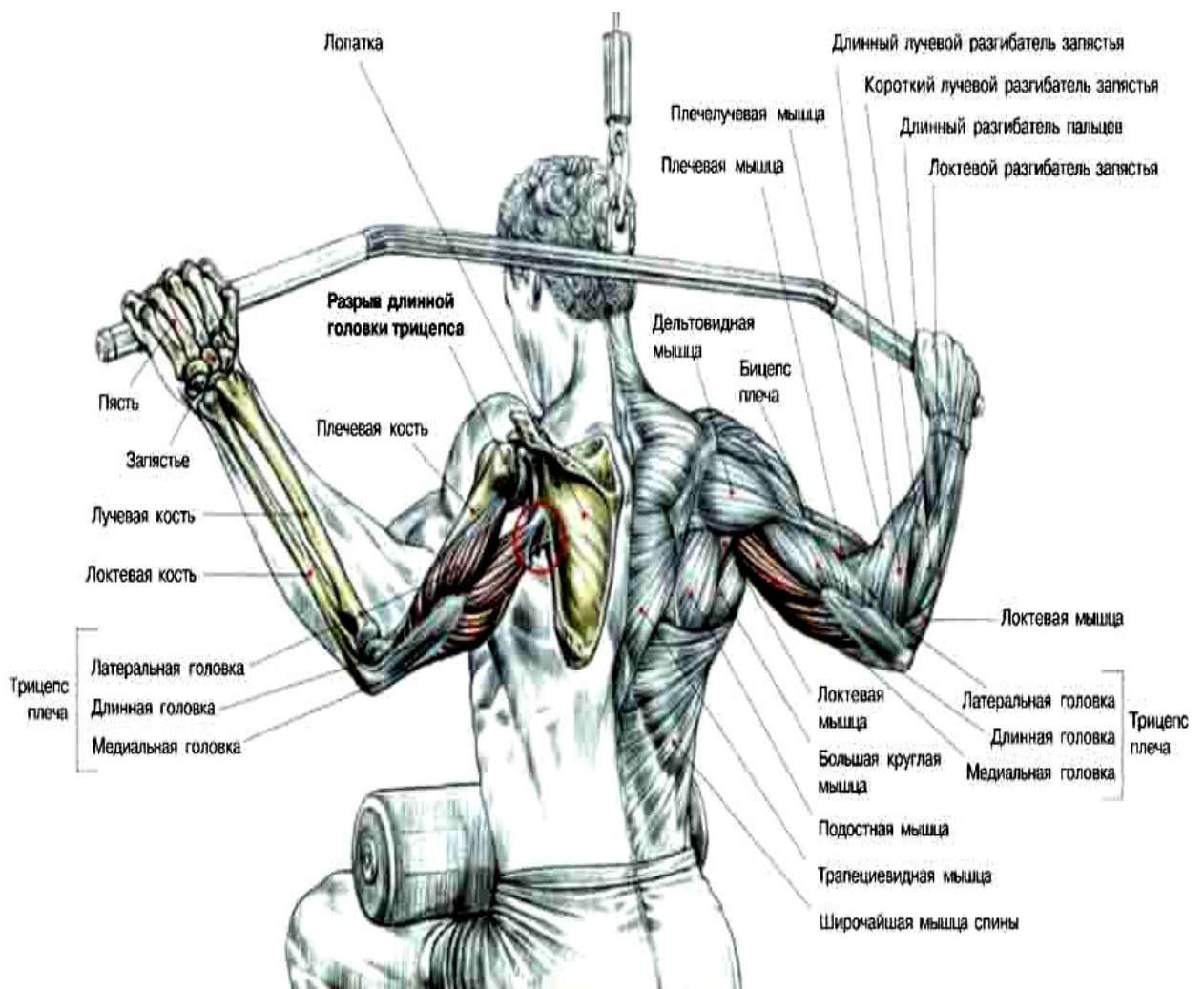
Для цього необхідно трохи видозмінити вправу згинання рук зі штангою з прямим грифом, надавши штанзі прискорення, розгойдуючи тулуб назад.

При регулярному виконанні такого прийому напруження переноситься на дистальний сухожилок двоголового м'яза і в результаті зміцнює його.

## **ТРАВМИ ТРИГОЛОВОГО М'ЯЗА ПЛЕЧА**

Хоча триголовий м'яз плеча не є найбільш задіяним м'язом при тренуванні м'язів спини, але він частіше від усіх травмується під час виконання вправ із надмірною вагою, при тягах на тренажері з верхнім блоком до грудей або при підтягуваннях на перекладині з додатковим навантаженням.

Цей м'яз приймає участь переважно при лазінні по канату. Довга голівка триголового м'яза плеча є найменшою в цьому м'язі, головна функція її заключається в розгинанні передпліччя і приведенні руки до грудної клітки, доповнюючи дію найширшого м'яза спини.



Розрив довгої головки триголового м'яза плеча частіше всього виникає тоді, коли м'яз перенавантажується внаслідок втоми або якщо перед тренуванням не були виконані підготовчі вправи.

Під час підтягувань з навантаженням на перекладині, або при потужних тягах на тренажері з верхнім блоком достатньо на короткий час розслабити найширший м'яз спини, як миттєво все навантаження перейде на довгу головку триголового м'яза плеча, яка частіше всього може отримати частковий розрив близько місця прикріплення до лопатки (повний відрив сухожилка спостерігається значно рідше). На відміну від травми плеча, що надовго або практично повністю зупиняє тренування верхньої частини тіла, розрив довгої головки триголового м'яза плеча завдає меншої шкоди.

Незважаючи на отриману травму можна розвивати м'язи спини, виконуючи тяги з нижнім блоком або тяги з Т-подібним грифом. Однак на

перший час рекомендовано використовувати помірну вагу, або перед відновленням тренувань для верхньої частини тіла краще трохи відпочити.

Розрив головки триголового м'яза плеча може також виникнути під час випрямлення рук на перекладині. Щоб уникнути подібної травми, необхідно перед тренуванням зробити декілька рухів, напружуючи і розслабляючи триголовий м'яз плеча.

## **ТРАВМИ КОЛІННОГО СУГЛОБА**

Коли коліно розгинається, зовнішня і внутрішня латеральні зв'язки напружені, перешкоджаючи ротації в суглобі. У цьому положенні суглоб стабілізується завдяки дії зв'язок, а дія м'язів необов'язкова.

Коли ж коліно зігнуте, зовнішня і внутрішня латеральні зв'язки розслаблені. У цьому положенні суглоб стабілізується завдяки дії м'язів.

Під час навантаження на колінний суглоб у зігнутому положенні меніск висувається вперед, але якщо наступним рухом буде розгинання коліна і рух не буде скоординовано, то меніск може повернутися на своє місце несвоєчасно. Тоді він виявляється затиснутим між виростками, що призведе до серйозної травми.

В момент затискання від меніска відривається невеликий шматочок, що може призвести навіть до хірургічного втручання для видалення цього шматочка. При розриві меніска його надірвана частина стає надмірно рухливою і може затискатися між суглобовими поверхнями стегнової і великогомілкової кісток. Це призводить до появи блокади суглоба, болі, місцевого набряку.

## **ГРИЖА МІЖХРЕБЦЕВОГО ДИСКА**

Грижа міжхребцевого диска є патологією, що виникає в результаті зміщення міжхребцевого диска, звичайно через неправильне положення спини під час виконання деяких рухів, наприклад, присідань зі штангою на плечах, підйомів штанги з підлоги або тягах штанги в нахилі. Під час

виконання цих вправ найпоширенішою помилкою є вигинання спини. У міжхребетному диску утворюється тріщина, через яку драглисте ядро видавлюється через фіброзне кільце. Утворюється розрив фіброзного кільця і випинання за фізіологічні межі, потім драглисте ядро випадає в хребетний канал, проникаючи в тіло хребця, і, стискаючи корінець нервового закінчення в області його виходу з спинномозкового каналу, викликає запалення, що супроводжується набряком. Локальне випинання фіброзного кільця призводить до звуження хребетного каналу і при рухах хребта не відновлюється.

Здавлення нервових закінчень, пов'язане з розривом фіброзного кільця, викликає різкий біль і веде до втрати здатності повноцінно тренуватися. Під час виконання вправ для нарощування м'язів міжхребцева грижа виникає головним чином в поперековому відділі, частіше за все між третім і четвертим або між четвертим і п'ятим поперековими хребцями. Біль носить тупий і глибоко проникаючий характер і часом супроводжується онімінням і поколюванням. Біль локалізується в центрі спини або, найчастіше, з одного боку, поширюючись на сідниці, лобок і навіть по всій довжині ноги по ходу сідничного нерва.

Після 30 років міжхребцеві диски починають перероджуватись, фіброзне кільце звужується, а драглисте ядро поступово висихає. У спортсменів похилого віку міжхребцеві диски стають щільними, менш еластичними, а хребетний стовп втрачає свою рухливість. Але при висиханні драглистого ядра безпека того, що воно зміститься і буде затискати нерви, значно зменшується.

**Попередження:** для запобігання грижі міжхребцевого диска при виконанні таких небезпечних вправ, як присідання, тяга штанги з підлоги або тяга штанги в нахилі, слід бездоганно контролювати правильне положення тулуба. Які б рухи ви не здійснювали, дуже важливо при використанні важкої ваги вдаватись до виконання «блоку».

Зробіть глибокий вдих. Розправивши грудну клітку, затримайте дихання. Грудна клітка в такому стані буде перешкоджати нахилу тулуба вперед.

Напружуючи всі м'язи живота, живіт стає пружним, таким чином підвищується тиск в черевному пресі і тулубу не нахиляється вперед. Нарешті, вигинаючи нижній відділ спини завдяки скороченню поперекових м'язів, ви закріплюєте нижній відділ хребта.

**Попередження:** після тренувань з використанням великої ваги бажано виконувати вправи які розвантажують хребетний стовп, наприклад, вис на перекладині (краще з зігнутими колінами), концентруючи увагу на розслаблення тулуба: таким чином розслабляються м'язи спини врівноважується тиск на міжхребцеві диски.

## **РОЗРИВ СІДНИЧНО-ПІДКОЛІННИХ М'ЯЗІВ**

При виконанні вправ для розвитку м'язів стегна особливо часто відбуваються розриви сідничного-підколінних м'язів. Найбільше число таких травм відбувається при присіданнях, коли тулуб надмірно нахиляється вперед.

Всі сідничного-підколінні м'язи, за винятком короткої головки двоголового м'яза стегна, яка досить еластична, сильно скорочуються, прагнучи випрямити тіло в ділянці тазу, що найчастіше спричиняє розрив верхньої або середньої частини м'язових пучків.

При роботі на тренажері з великою вагою може відбутися розрив сідничного-підколінних м'язів, особливо на початку вправи, коли ноги випрямлені і м'язи розтягнені. Як правило, період загоєння після розриву м'язових волокон сідничного-підколінних м'язів буває нетривалим і не призводить до серйозних наслідків.

Інколи буває, що після розриву на цій групі м'язів утворюється фіброзний рубець і він має тенденцію розриватися при важких навантаженнях.

**Попередження:** щоб уникнути розриву м'язів дуже важливо при виконанні підготовчих вправ, обирати необхідні вправи, які поєднують почергове напруження і розслаблення м'язів, або поєднувати присідання, підйоми з підлоги і прокачування м'язів задньої поверхні стегна з вправами, спрямованими на розтягнення сідничного-підколінних м'язів.

### **ПІСЛЯ РОЗРИВУ СІДНИЧНО -ПІДКОЛІННИХ М'ЯЗІВ**

Для запобігання виникнення фіброзного рубця в цій групі м'язів дуже важливо в короткий термін приступити до тренувань. Через тиждень після розриву слід почати робити легкі вправи, спрямовані на почергове скорочення і розтягнення м'язів задньої поверхні стегна з метою розтягнення травмованого м'яза і, головне, надання еластичності рубцю, щоб він знову не розірвався при поновленні тренувань.

## ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ І ТЕРМІНИ В АТЛЕТИЗМІ

Термін<sup>1</sup> фіксує певне поняття науки, техніки, мистецтва тощо. Термін є елементом мови науки, введення якого зумовлене необхідністю точного і однозначного позначення категорій науки, особливо тих, для яких у буденній мові немає відповідних назв. На відміну від слів щоденної мови, терміни позбавлені емоційного забарвлення. В термінології силових видів спорту та фізкультурноспортивних систем, в яких застосовуються вправи з обтяженнями, існує ряд серйозних недоліків. Наприклад, один і той самий термін має декілька значень. Вихідне положення, з якого починається підйом штанги з помосту, називається стартом. Стартом називають також і початкове положення зі штангою на грудях у жимі. Застосування одного й того ж самого терміна для різних положень недоцільне. Нерідко декілька термінів визначають одне й те ж саме поняття. Зустрічаються і недостатньо точні визначення рухів.

Одним із найбільш істотних моментів при створенні терміна є виділення тих ознак поняття, які безпосередньо підлягають термінологічному віддзеркаленню. Важко пояснити рухи, не маючи для них точних і коротких визначень. Назва тієї або іншої вправи дозволяє спортсмену ще до її показу мати про неї правильне загальне уявлення і тим самим швидше й краще засвоїти її.

Єдина чітка термінологія повинна допомогти й правильно узагальнити досвід занять фізичними вправами силової спрямованості. Запас термінів у силових видах спорту постійно зростає, тому є сенс об'єднати термінологію цих видів спорту (важка атлетика, гирьовий спорт, пауерліфтинг, бодібілдинг, богатирське багатоборство), оскільки багато понять мають аналогічне термінологічне тлумачення.

---

<sup>1</sup> Від лат. terminus – межа.

Терміни, які найчастіше використовуються в практиці силового тренування, та їхні тлумачення

**Абсолютна сила** – відбиває резервні можливості нервово-м'язової системи людини. Рівень вияву абсолютної сили м'язів можна дослідити лише в спеціальних лабораторних умовах.

**Адаптація** – закономірна властивість живих істот пристосовуватися до різних умов існування.

**Аеробні вправи** – тривалі вправи, що виконуються за участю великих груп м'язів. На достатньо тривалий час збільшують частоту серцевих скорочень для надання тренувального ефекту дихальній та серцево-судинній системам.

**Амплітуда руху** – протяжність траєкторії руху приладу або тіла атлета чи його частин при виконанні вправи.

**Амплітуда** – протяжність траєкторії руху приладу у вправах.

**Анаболічні стероїди** – складні за вмістом допінги, що утримують білок у м'язах.

**Анаеробні вправи** – тренування силової спрямованості. „Анаеробний” означає „без кисню” і полягає в короткочасних, нетривалих інтенсивних м'язових напруженнях.

**Антагоністи** – м'язи, які за своєю функціональністю мають різноспрямовану (прямо протилежну) дію. Наприклад, м'язи згиначі плеча є антагоністами розгиначів плеча.

**Антропометрія** – розділ спортивної метрології, що займається питаннями дослідження і фіксації лінійних розмірів та інших фізичних характеристик тіла людини (маса, зріст, щільність тощо).

**Атрофія** – зменшення об'ємів м'язів і рівня їхньої сили.

**Базові вправи** – вправи з граничними або близькими до них обтяженнями, котрі у більшості випадків виконуються двома руками із залученням до роботи найбільших м'язів тулуба, з напрямом руху вгору.

**Блок** – механічний пристрій, що дає змогу виконувати вправи з обтяженням шляхом їх переміщення.

**Бредфордський жим** – спеціальна вправа для м'язів поясу верхньої кінцівки і рук. Стоячи, штанга на грудях, жим з подальшим поверненням ваги за голову. Після чергового повторення вихідне положення змінюється.

**Варіативність** – один із найважливіших принципів побудови тренувального процесу. Розрізняється варіативність вправ, об'єму та інтенсивності. Є основою планування тренувального навантаження в пауерліфтингу.

**Відносна інтенсивність навантаження** – середня вага штанги або інтенсивність навантаження, котра визначається у відсотках стосовно максимальних досягнень спортсменів у змагальних вправах. Може розраховуватися за тренувальне заняття, тижневий чи місячний цикл тощо.

**Відносна сила** – сила, що виявляється людиною в перерахунку на 1 кг її власної маси тіла і є відношенням максимальної сили до маси тіла людини.

**Гак-присідання** – вправа для м'язів ніг, автором якої був відомий російський атлет Георг Гаккеншмідт. Атлет виконує присідання, утримуючи штангу (або гирю) двома руками позаду.

**Гіперекстензія** – піднімання тулуба догори-назад з положення лежачи обличчям донизу.

**Гіпертрофія** – збільшення товщини м'язових волокон спортсменів під час тренувальних занять з обтяженнями.

**Гриф штанги** – металевий стержень із втулками для встановлення дисків штанги.

**Груди** – скорочена назва великих та малих грудних м'язів.

**Диски** – дископодібні обтяження різної ваги, які встановлюються на гриф штанги для набору необхідної ваги.

**Екстензія** – антонім терміну „флексія”. Відведення дистальної частини тіла від його центру чи рухомої частини м'язу від нерухомої.

**Жим** – піднімання ваги догори силою м'язів тулуба, рук або ніг.

**Замок** – елемент грифу штанги, за допомогою якого закріплюються диски.

**Захват** – спосіб утримання спортивного приладу чи рукояток блоків кистями рук.

**Інтенсивність тренувальної роботи** – щільність тренувального навантаження; або кількість виконаної роботи за визначений період часу; або відношення піднятої ваги (у кг) до кількості піднімань; або обсяг прикладених зусиль і сила дії навантаження у кожний момент виконання вправи.

**Комплекс** – виконання у 2-4 серіях запланованої програми різних за характером вправ.

**Лямки** – спеціальні стрічки, за допомогою яких фіксують кисті рук до грифа штанги для забезпечення надійного хвату в тягових вправах.

**М'язова маса** – об'єм м'язової тканини спортсмена чи окремої її частини.

**М'язовий тонус** – стан, під час якого м'яз знаходиться у постійному легкому напруженні.

**Магнезія** – порошок, який наносять на долоні для забезпечення надійності хвату приладу.

**Максимальна сила** – найвищі можливості, які людина здатна виявити при максимальному довільному скороченню м'язів.

**Мезоцикл** – відносно цілісний етап тренувального процесу тривалістю від 3 до 6 тижнів. Найбільш популярні чотиритижневі мезоцикли.

**Мертва тяга** – піднімання ваги з помосту вгору за допомогою розгинання м'язів спини, але без допомоги м'язів ніг.

**Метаболізм** – обмін речовин в організмі; складається з анаболізму (побудова нових структур) та катаболізму (розпад органічних речовин).

**Метод повторних зусиль** – полягає у повторному піднятті обтяження, вага якого поступово збільшується із зростанням сили м'язів.

**Мікроцикл** – серія занять, що проводяться протягом кількох днів і забезпечують комплексне вирішення завдань, котрі постають на даному етапі підготовки. Тривалість мікроциклів може коливатися від 3-4 до 10-14 днів. Найбільш поширені семиденні мікроцикли, які збігаються за тривалістю з календарним тижнем і добре узгоджуються із загальним режимом життя тих, хто займається.

**Негативна фаза** – виконання вправ, під час яких м'язи працюють тільки в уступаючому режимі. Якщо м'язи працюють у режимі подолання опору – це називають позитивною фазою.

**Об'єм навантаження** – кількість тренувальної роботи за визначений проміжок часу.

**Основна тренувальна вага** – вага штанги, з якою переважно тренується атлет.

**Перетренування** – спортивна хвороба, в основі якої лежить перенапруження процесів збудження та гальмування кори головного мозку.

**Підхід** – безперервна запланована кількість повторень в одній вправі, що виконується без відпочинку.

**Плінти** – інвентар зали силової підготовки. Підставки, на які встановлюються штанга або стає сам спортсмен, для виконання вправ з обтяженням.

**Повторення (піднімання)** – одноразове виконання вправи від вихідного до кінцевого положення.

**Програма** – визначений комплекс вправ, що виконується за окреме тренувальне заняття чи впродовж одного дня.

**Пуловер** – спеціальна вправа для м'язів поясу верхньої кінцівки та грудей. В.п. – лежачи чи сидячи на лаві, переміщення ваги від грудей за голову і повернення її назад, трохи зігнутими у ліктьових суглобах руками.

**Різнохват** – спосіб утримання кистями рук спортивного приладу (рукоятки блоку), у якому одна рука охоплює гриф штанги зверху, а друга – знизу.

**Розведення** – відведення рук з обтяженням у різні боки (стоячи, сидячи або лежачи).

**Сет** – послідовне виконання різноманітних вправ (серій, суперсерій) з короткими (1-3 хв.) інтервалами відпочинку.

**Синергісти** – м'язи або група м'язів, які одночасно діють на суглоб, знаходячись з одного боку його осі. Наприклад, м'язи плеча і передпліччя, які під час скорочення викликають згинання в ліктьовому суглобі.

**Спортивна форма** – стан оптимальної (найкращої) готовності спортсмена до досягнень, що виникає за відповідних умов у кожному макроциклі тренування.

**Статична сила** – характеризується двома її особливостями прояву: 1) при напруженні м'язів за рахунок активних вольових зусиль людини (активна статична сила); 2) при спробі зовнішніх сил або під впливом власної ваги людини насильно розтягнути напружений м'яз (пасивна статична сила).

**Станція** – виконання вправ на одному приладі (тренажері) із запланованою кількістю серій.

**Стійки** – інвентар, що має рухомі штоки і використовується для встановлення штанги на запланованій висоті, обов'язковий для змагань у пауерліфтингу.

**Стомлення** – тимчасове зниження працездатності, яке виникає в результаті виконання м'язової роботи. До нього належать: зниження продуктивності праці, уповільнення рухів, порушення точності, узгодженості, ритмічності рухів, включення в роботу додаткових м'язів, погіршення розслаблення м'язів, порушення узгодженості в діяльності рухових і вегетативних функцій.

**Стретчинг** – система спеціальних вправ для розтягування м'язів і збільшення рухомості в суглобах. Застосовуються під час розминки, в інтервалах відпочинку між підходами та вправами, а також у заключній частині заняття. Використання таких вправ у силовій підготовці стимулює анаболічні реакції в м'язах та добре розслаблює м'язи, які твердіють після інтенсивних фізичних навантажень.

**Суперсерія (суперсет)** – метод дії обтяженням на одну групу м'язів двома різними вправами зі скороченими інтервалами відпочинку або без відпочинку.

**Тестостерон** – гормон, який регулює загальне зростання та стимулює кровотік.

**Тренувальне навантаження** – основний чинник тренування, що визначає рівень впливу фізичних вправ на організм спортсменів. Характеризується обсягом та інтенсивністю тренувальної роботи.

**Тренування** – спеціалізований процес, який спрямований на досягнення високих спортивних результатів із обраного виду спорту. Мета тренування – забезпечити фізичну, технічну, морально-вольову та інші види підготовленості.

**Тяга «сумо2** – тяга штанги з помосту, при виконанні якої атлет займає вихідне положення широко розставленими ногами.

**Тяга з підставок (плінтів)** – піднімання ваги, що розміщена на підставках, угору. Виконання вправи з більш високого стартового положення, ніж з помосту.

**Тяга класична (важкоатлетична)** – тяга штанги з помосту до повного випрямлення ніг та тулуба. Ноги приблизно на ширині плечей.

**Тяга** – піднімання штанги вгору за рахунок розгинання м'язів ніг і тулуба.

**Форсовані повторення** – виконуються за допомогою партнера для завершення на межі сил останньої пари повторень у підході.

**Французький жим лежачи** – лежачи на спині, обтяження зверху в руках. Переміщення обтяження до голови й повернення назад тільки за допомогою передпліч. Якщо вправа виконується стоячи, – обтяження зверху над головою, плечі зберігають вертикальне положення.

**Хват** – відстань між кистями під час утримання спортивного приладу або рукоятки тренажера. Буває вузький, середній, широкий.

**Читинг** – метод дії обтяженням на групу м'язів – на початку фази руху в останніх спробах виконується допомога приладу, що рухається, за рахунок його прискорення чи підключення до роботи інших м'язів з метою подолання мертвої точки.

**Швунг** – поштовх штанги від грудей, під час якого ноги розставляються в сторони або залишаються на місці.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Безверхня Г. В. Формування ціннісних орієнтацій в процесі фізичного виховання студентів / Г. В. Безверхня, М. І. Маєвський // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 1. – С. 10–12.
2. Вілмор Дж. Х. Фізіологія спорту / Дж. Х. Вілмор, Д. Л. Костілл ; пер. з англ. – К. : Олімпійська література, 2003. – 656 с.
3. Гунько П. М. Методика навчання студентів застосовувати силові навантаження в процесі фізичного виховання : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Гунько Петро Миколайович. – К., 2008. – 200 с.
4. Дубогай О. Д. Методика фізичного виховання студентів, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи : навчальний посібник / О. Д. Дубогай, В. І. Завацький, Ю. О. Короп. – Луцьк : Надстир'я, 1995. – 220 с.
5. Круцевич Т. Основні напрямки вдосконалення програм фізичного виховання школярів / Т. Круцевич // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2006. – № 4. – С. 21.
6. Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту / Офіційний вісник України. – № 39. – Київ, 2004. – С. 23.
7. Олешко В. Г. Силові види спорту / В. Г. Олешко. – К. : Олімпійська література, 1999. – 288 с.
8. Платонов В. М. Фізична підготовка спортсмена / В. М. Платонов, М. М. Булатова. – К. : Олімпійська література, 1995. – 320 с.
9. Плахтій П. Д. Основи гігієни фізичного виховання : навчальний посібник / П. Д. Плахтій. – Кам'янець-Подільський : „Медобори” (ПП Мошак М. І.), 2003. – 240 с. – (Навчальне видання).
10. Положення про організацію фізичного виховання і масового спорту у вищих навчальних закладах / [авт. тексту С. І. Операйло] // Теорія і методика фізичного виховання. – 2006. – № 5. – С. 4-13.

11. Пуцов О. І. Атлетизм : Навчальний посібник / О. І. Пуцов, І. О. Капко, В. Г. Олешко – К. : Київський університет, 2007. – 230 с.
12. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів / Л. П. Сергієнко. – К. : Олімпійська література, 2001. – 440 с.
13. Стеценко А. І. Пауерліфтинг. Теорія і методика викладання : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / А. І. Стеценко. – Черкаси : Вид. від. ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2008. – 460 с.
14. Рибалко П.Ф., Козерук Ю. В., Лисюк С. М., Гончар В. В. Теоретико-методичні основи організації самостійних занять фізичними вправами. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка*. Серія : Педагогічні науки. – Чернігів : ЧНПУ, 2016. С. 213-216.
15. Рибалко П.Ф., Харченко С. М., Ліфінцев І. Д. Фізкультурно-оздоровча робота у студентських гуртожитках вищих навчальних закладів як засіб зміцнення здоров'я студентів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. Випуск 1. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського; Житомирський державний університет імені Івана Франка; / гол. ред. В.М. Костюкевич.–Вінниця: ТОВ «Планер», 2016. – 605с.
16. Рибалко П. Ф., Самохвалова І. Ю., Мелюшкіна В. В. Рівень групової згуртованості спортивно – ігрових студентських команд аграрного університету. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка* / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка ; гол. ред. Носко М.О. – Чернігів : ЧНПУ, 2016. С. 79 — 83.
17. Рибалко П. Ф. Гриб Т. О., Клименченко Т. Г. Проблеми і шляхи підвищення ефективності фізичного виховання у вищому навчальному закладі не фізкультурного профілю. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. Випуск 1. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського; Житомирський державний університет імені Івана

Франка; / гол. ред. В.М. Костюкевич.–Вінниця: ТОВ « Планер», 2017. С. 217-221.

18. Рибалко П.Ф., Харченко С. М., Матлаш В. А. Професійно - прикладна фізична підготовка студенток аграрного вузу що займаються в секції з футболу. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. Вип. 149 / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка; – Чернігів : ЧНПУ, 2017. С. 212 – 215.

19. Самохвалова І. Ю., Мелюшкина В. В. , Рибалко П. Ф. Настільний теніс як засіб розвитку координаційних здібностей студентів аграрного університету. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки*, 2018. Вип. 151(1). С. 133-136.

20. Самохвалова І. Ю., Харченко.С. М. Акмеологічні складові розвитку рухових якостей здобувачів вищої освіти. *Педагогічні науки: теорія і практика. Вісник Запорізького національного університету*, 2021. №2. С. 243 – 248.

21. Самохвалова І., Харченко С., Красілов А., Жуков В., Потапчук С. Ефективність програми розвитку рухових умінь студенток в умовах професійної підготовки. *Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Вісник Кам'янець – Подільського національного університету імені Івана Огієнка*. Кам'янець – Подільський, 2021. Випуск 22. С. 71 – 81.

22. Самохвалова І. Ю., Рибалко П. Ф., Моргунов О. А. Рухова активність та мотивація до занять з фізичного виховання студенток закладів вищої освіти. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Науковий журнал – Суми: Сум ДПУ ім. А.С. Макаренка, № 10 (104), 2020. С. 235 — 244.

23. Сущенко Л. П. Акмеологія у системі вищої фізкультурної освіти. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П Драгоманова*. Серія № 15. “Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (Фізична культура і спорт”.Зб. наукових праць) за ред. Г. М. Арзютова. К.: Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2014. Випуск 3К(45)14. С. 402-405.

24. Томенко О.А. Неспецифічна фізкультурна освіта учнівської молоді: Теорія і методологія [монографія]. О.А.Томенко. Суми: Вид-во «МакДен», 2012. –276 с.
25. Lazorenko S., Loza T. , Samokhvalova I., Khomenko E., Oliinyk N. Preparation of Future Specialists in Physical Culture and Sports for the Use of Digital Health Technologies in Professional Activity. 44nd International Convention on Computers in Education (MIPRO) (September 27 – October 1, 2021), Opatija, Croatia, 2021, pp. 673-677.
26. Petro Rybalko, Iryna Samokhvalova ANALYSIS OF MOTOR SKILLS DEVELOPMENT IN UNIVERSITY FEMALE STUDENTS BY MEANS OF SPORTS GAMES IN THE PROCESS OF SECTION CLASSES. New York. TK Meganom LLC. Innovative Solutions in Modern Science, 2021 № 2(46). p. 76-86. doi: 10.26886/2414-634X.2(46)2021.6
27. Rudenko Ю., Semenikhina О., Kharchenko I., Kharchenko S. Distance Learning: Results of a Survey of Teachers and College Students. *Information Technologies and Learning Tools*, 2021. 86(6), pp. 313–333. <https://doi.org/10.33407/itlt.v86i6.4343>
28. Smyrnova, T., Fabian, M., Prokopenko, L., Samokhvalova, I., & Lytvyn, O. The formation of theoretical thinking as a phenomenon of increasing the efficiency of the intercultural component in the context of the modern information society. *Revista Eduweb*, 2022. 16(4), 117-130. <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2022.16.04.10>
29. Хоменко С. В., Рибалко П. Ф., Гудим М. П., Гудим С. В. Особливості методики розвитку фізичних якостей студентів неспортивних спеціальностей на заняттях фізичною культурою/ О. Хоменко, П. Рибалко, М. Гудим , С. Гудим // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології : наук. Журнал – Суми: 2019., № 6 (90), - С. 343 - 352.
30. Хоменко О. С., Рибалко П. Ф. Ефективність застосування засобів військово-спортивного багатоборства у фізичному вихованні студентів

аграрних спеціальностей / О. Хоменко, П. Рибалко // *Спортивна наука України*. 2018, № 4., С. 51–58.

31. Харченко Р., Хоменко С., Красілова А., Рибалко П. Методика викладання навчальної дисципліни «Фізичне виховання» у закладі вищої освіти. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. - 2019. - № 5. - С. 183 – 195

32. Future Physical Education Teachers' Preparation to Use the Innovative Types of Motor Activity: Ukrainian Experience / Dmytro Balashov, Diana Bermudes, Petro Rybalko, Oksana Shukatka, Yuliia Kozeluk, Alla Kolyshkina. *TEM Journal*, 2019; 8(4), Pp. 1508-1516.

33. Developing the Competency of Future Physical Education Specialists in Professional Interaction in the Field of Social Communications / V. Redchuk, R. Doroshenko, T. Havryliuk, N. Medynskii, S. Soichuk, R. Petrenko, O. Pavelkiv, R., Rybalko P., Maliar, N., Maliar, E., Chornodon, M., Boretskyi // *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala* 2020; 12(4), Pp. 289-309.

34. "The effect of hatha yoga on range of motion and strength in patients with breast cancer". Odynets, Tetiana, Yuriy Briskin, Borys Dolinsky, Valentina Todorova, Pavlo Vindiuk, Anzhelika Yefremova, and Petro Rybalko. 2021. *Physiotherapy Quarterly* 29 (1): 56-60. doi:10.5114/pq.2020.99755..

35. Mma Exercises in Physical Education of 17-18-Year-Old Students V. Todorova, P. Rybalko, O. Dubynska, O. Khomenko, S. Gvozdetska, A. Krasilov, Y. Yevtushenko  
**Propósitos y Representaciones** *Revista de psicología educativa | Journal of Educational Psychology* ISSN 2310-4635 (En línea), 2307-7999 (Impreso) Sitio web: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr>.

Рибалко Петро Федорович  
Салатенко Іван Олександрович  
Харченко Сергій Миколайович  
Самохвалова Ірина Юріївна

Навчально – методичний посібник. Основи теорії атлетизму. Суми, 2022. –  
110 с.

Суми, РВВ, Сумський національний аграрний університет, вул.  
Кондратьєва,160

---

Підписано до друку : \_\_\_\_\_ 2022р. Формат А4: Гарнітура  
TimesNewRoman Тираж: примірників Замовлення  
Ум. друк. арк. 4,6

