



СИЛОВЕ ТРЕНУВАННЯ З ВЕЛИКИМ М'ЯЧЕМ: РОЗВИТОК СИЛИ М'ЯЗІВ РУК У ДІТЕЙ І МОЛОДІ (ПОВІДОМЛЕННЯ 1)

Сергієнко Л.П.

Миколаївський міжрегіональний інститут розвитку людини ВНЗ
«Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»

Анотація. У статті розглянута система силової підготовки strength ball training, яку можна запропонувати дітям і молоді. Описані методичні основи даного тренування та наведено комплекс вправ, рекомендований для розвитку м'язів рук.

Ключові слова: силова підготовка, м'яч, м'язи рук, силові здібності.

Постановка проблеми. Розвиток силових здібностей людини є складовою сучасного поняття «здоров'я», його високих професійних можливостей. Виконання будь-якої фізичної діяльності людини пов'язане з проявом силових здібностей, які є природнім компонентом життєдіяльності організму людини. Розвиток силових здібностей людини має спадково-середовищну обумовленість [2]. Тому фізичні вправи можуть суттєво підвищити рівень розвитку силових здібностей людини. Застосування даних фізичних вправ особливо ефективно в старшому шкільному та студентському віці (15–20 років).

М'язи людини складаються із еластичної м'язової тканини, що здатна скорочуватись під впливом нервових імпульсів (діяльність м'язів регулюється центральною нервовою системою), й призначені для виконання різних рухових дій (рис. 1). Функціональна діяльність всіх механізмів, що зображено на рис. 1 дозволяє тілу людини вирішувати складні завдання функціональної діяльності, у змінюваному зовнішньому середовищі.

Різні засоби, що стимулюють розвиток людини, мають різний вплив на центральну нервову систему, а відповідно і різний еферентний відгук. Тому диференційоване використання різних засобів формування рухової функції людини відбувається краще при використанні комплексу різних трену-

вальних засобів (тобто фізичних вправ). Звідси впровадження різних технологій, що сприяють фізичному розвитку людини, є, на наш погляд, актуальною проблемою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Загальні питання розвитку силових здібностей людини висвітлені в ряді робіт [7, 8, 9, 10]. Особливості розвитку силових здібностей у молоді і юних спортсменів описані в роботах В.М. Курись [1], W.J. Kraemer, S.J. Fleck [6], A.D. Faigenbaum, W.L. Westcott [4]. Як засіб розвитку силових здібностей в декількох публікаціях рекомендується використовувати медичні і великі м'ячі (їх ще називають фітнес м'ячі, або швейцарські м'ячі [3, 5]). Проте у відношенні використання великих м'ячів у силовому тренуванні (за кордоном таке тренування називають «Strength Ball Training») нам поки що недостатньо відомо. Тому перед даною роботою (яка буде висвітлена в трьох статтях) були поставлені наступні **завдання:**

1. Визначити методичні основи особливостей розвитку силових здібностей в тренуваннях зі швейцарським м'ячем.

2. Описати комплекс вправ, рекомендованих для розвитку м'язів рук з даним засобом.

Методи дослідження. В нашій роботі використані методи аналізу і узагальнення літературних джерел (в основному закордонних) та узагальнення досвіду роботи спеціалістів в галузі фізичного виховання.

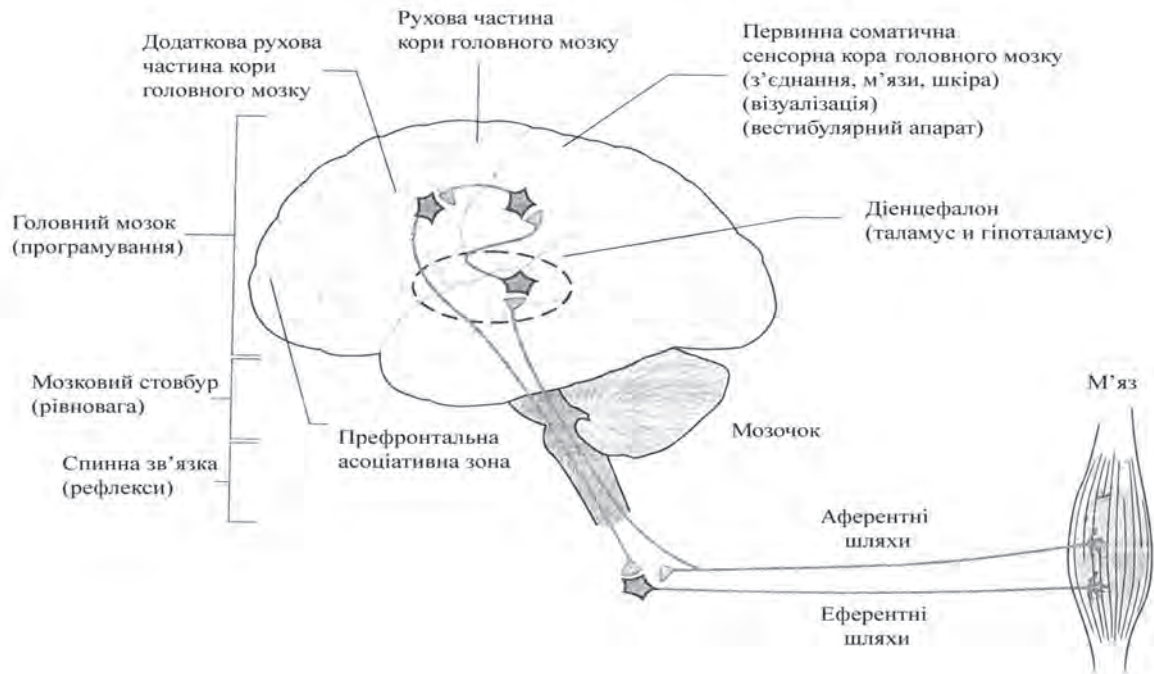


Рис. 1. Функції нервової системи

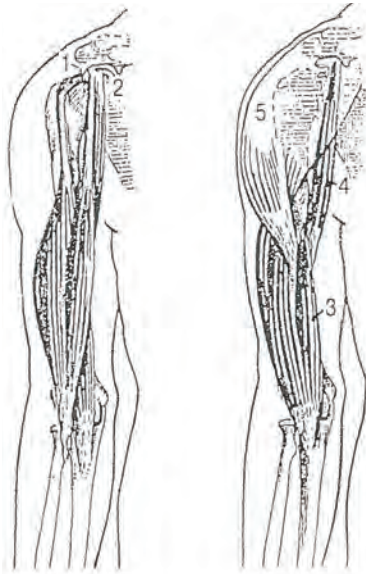


Рис. 2. М'язи плеча:

1 — довга голівка двохголового м'яза плеча; 2 — коротка голівка двохголового м'яза; 3 — плечовий м'яз; 4 — клювоплечовий м'яз; 5 — дельтовидний м'яз



Рис. 3. Трьохголовий м'яз плеча:

1 — довга голівка; 2 — внутрішня і зовнішня голівки



Рис. 4. М'язи передпліччя і кисті:

- 1, 2 — розгиначі кисті; 3 — довгий розгинач пальців;
4 — довгий відводячий м'яз великого пальця

Результати дослідження. Використання силових вправ дає можливість розвитку м'язів плеча (рис. 2, 3), передпліччя і кисті (рис. 4).

Використання швейцарського м'яча має певні переваги перед іншими засобами розвитку силових здібностей. А саме розвиток силових здібностей може сумісно розвиватись з координаційними і психомоторними здібностями. До того ж силове тренування з великим м'ячем може використовуватись для дітей з недостатнім фізичним розвитком або в реабілітаційний період спортсменів.

Методичні основи стренг белл тренінг такі:

1. Правильний вибір м'яча. Для цього потрібно сантиметровою лінійкою (рулеткою) виміряти довжину руки від плеча до кінчика середнього пальця. В залежності від довжини (L) вибирають діаметр (D) м'яча (табл. 1).

2. Зміна основної стійки. Зменшення віддалі між ногами під час виконання силових вправ вимагає значнішого прояву здібності до рівноваги.

Зміна амплітуди рухів руки. При збільшенні амплітуди виконання вправи руками збільшується їх складність.

Таблиця 1

Залежність діаметра м'яча (D) від довжини руки (L), см

L	D
46–55	45
56–65	55
66–8	65
81–90	75

Зміна швидкості виконання рухів. Високий темп виконання рухів вимагає підвищений прояв координаційних і психомоторних здібностей.

Зміна ваги обтяжень. Збільшення ваги обтяжень вимагає більшого прояву силових здібностей. Результатом цього є ускладнення виконання вправ.

Закриті очі. Закриті очі збільшують вимоги до рівноваги тіла. Тобто це може бути новим елементом в диференціації фізичного навантаження.

Вправи для розвитку м'язів рук з великим м'ячем можуть бути наступними.

Вправа 1. Піднімання гантелей в сторони (або вперед), лежачи животом на м'ячі (рис. 5). Ця вправа дає можливість розвивати динамічну і статичну силу рук (в роботі беруть участь в певній мірі м'язи спини).

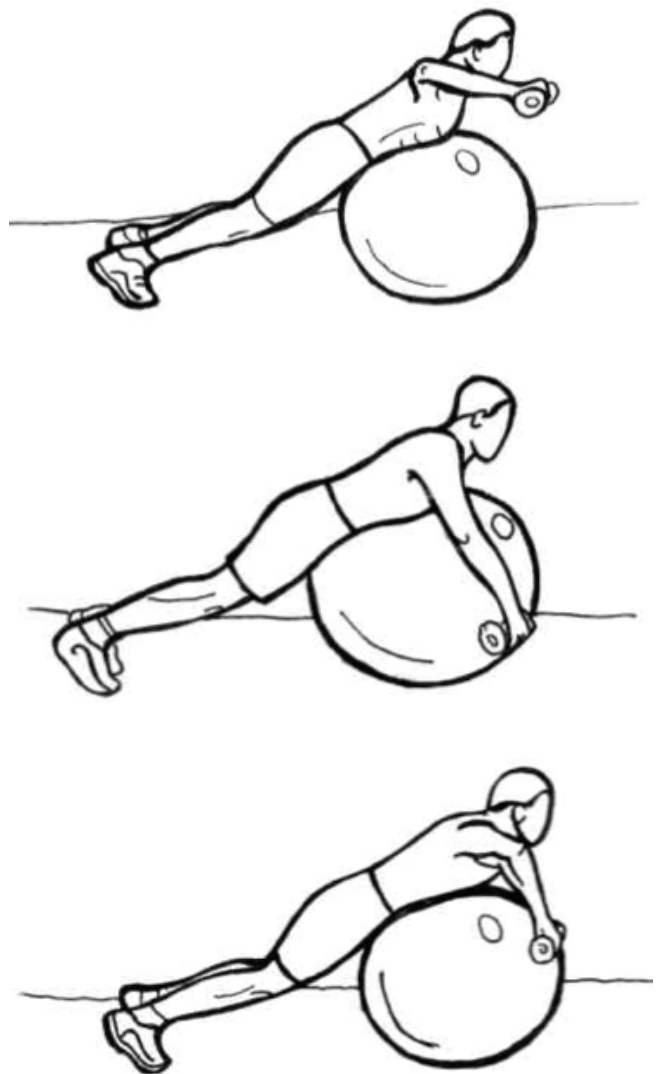


Рис. 5. Піднімання гантелей в сторони та вперед, лежачи животом на м'ячі

Вихідне положення. М'яч розташований дещо нижче грудей. Стегна і гомілка на одній лінії. Тулуб під кутом 45° до підлоги. В руках гантелі.

Виконання вправи. Із вихідного положення потрібно підняти зігнуті руки з гантелями. При досягненні плечей положення горизонтального до підлоги затримати положення на 5—10 секунд. Проконтролюйте положення голови при статичному положенні. Варіантом вправи може бути утримання гантелей на горизонтальних до підлоги передпліччях.

Заключне положення. Після 5—10 с ваші м'язи втомляться. Для того, щоб зменшити навантаження, можна зігнути коліна і спуститись по м'ячу назад (рис. 6). Після цього можна буде ще виконати вправу декілька разів. Опустивши руки вниз закінчують вправу.



Рис. 6. Піднімання гантелей, стоячи на колінах

Вправа 2. Підйом гантелей, лежачи боком на м'ячі (рис. 7). Вправа розвиває силу дельтовидних м'язів.

Вихідне положення. Приймають вихідне положення напівлежачи на лівому боці, спираючись на ліву руку, тулуб під кутом до підлоги 45° . Ноги прямі, одна із них відставлена трохи в сторону.

Виконання вправи. Із вихідного положення піднімають праву руку в гору вбік до лінії плечей. В кінцевому положенні плече, передпліччя і кисть повинні бути на одному рівні.

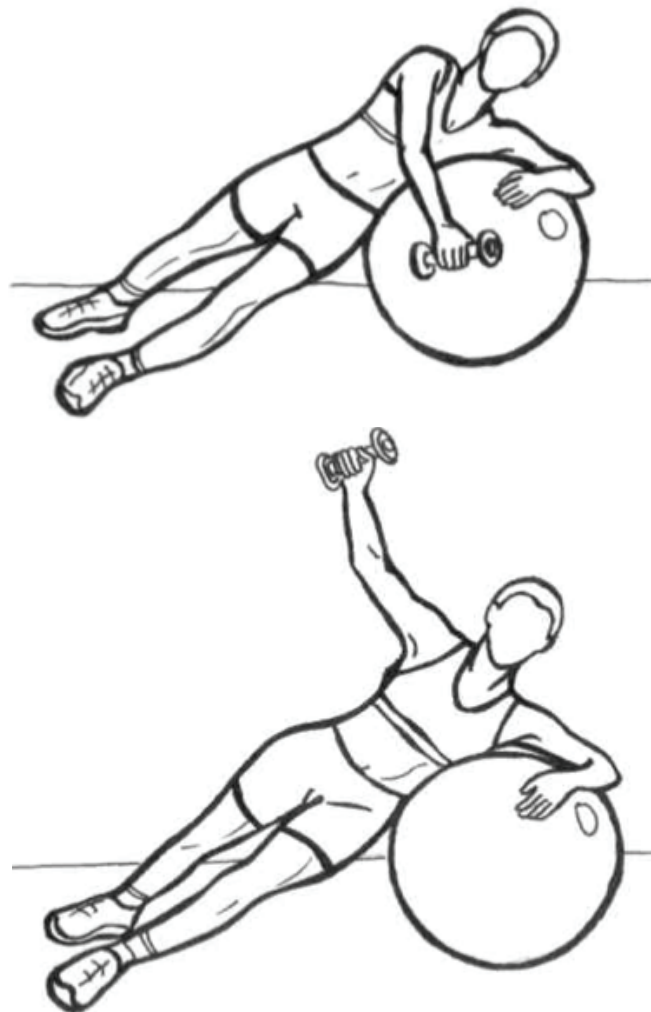


Рис. 7. Підйом гантелей, лежачи боком на м'ячі

Заключне положення. Після невеликої затримки поверніть руку у вихідне положення. Зробіть, орієнтуючись на свої можливості декілька повторень. Потім виконайте цю вправу іншою рукою. Під час виконання вправи не піднімайте плечей, не напружуйте м'язи ніг. Утримуйте лікоть трохи зігнутим, живіт — втягнутим, спину — прямо. При підніманні руки робіть видих, при поверненні у вихідне положення — вдих.

Вправа 3. Підтягування на поперечині з горизонтального положення, ноги на м'ячі (рис. 8). Дана вправа крім м'язів рук вимагає напруження м'язів спини.

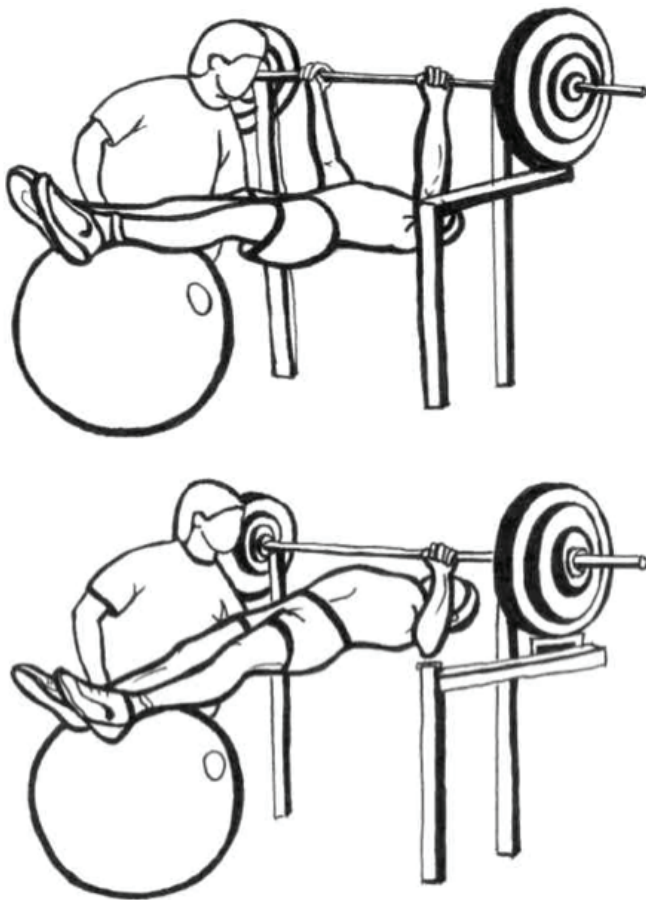


Рис. 8. Підтягування на поперечині з горизонтального положення, ноги на м'ячі

Вихідне положення. Вихідне положення, того хто тренується, повинно бути таким, щоб можна було б в горизонтальному положенні висіти на поперечині на витягнутих руках. В якості поперечини можна використати штангу. Хват руками поперечини повинен бути зверху на ширині плечей. М'яч спочатку можна встановити під коліньми. Становлячись більш сильнішим переміщують м'яч ближче до ступнів. Ноги і тулуб знаходяться в горизонтальній площині.

Виконання вправи. Виконувати підтягування потрібно до торкання грудьми поперечини. В цьому положенні затриматись до 2 секунд.

Заключне положення. Після виконання вправи потрібно повернутись у вихідне положення. Кількість повторень вправи індивідуально, виходячи із рівня розвитку силових здібностей. При виконанні вправи погляд повинен бути спрямований на стелю. М'язи стегон і спини повинні бути трохи напружені з метою підтримання рівноваги на м'ячі.

Вправа 4. Утримання м'яча під час ударів по ньому (рис. 9). Ця вправа тренує м'язи плеча швидко реагувати на дестабілізуюче положення м'яча.

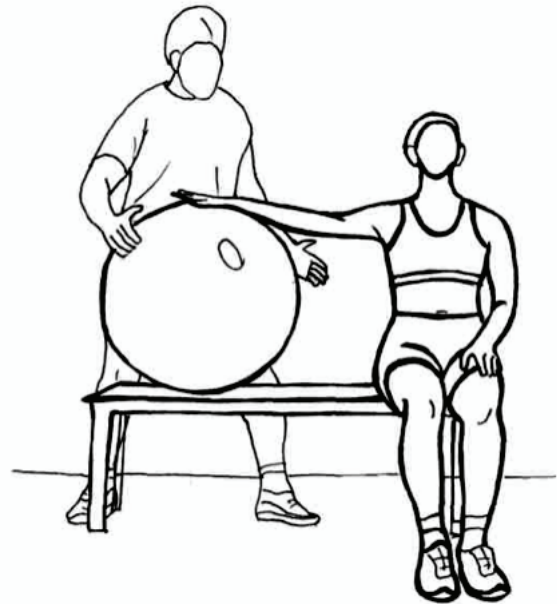


Рис. 9. Утримання м'яча під час ударів

Вихідне положення. Той, хто займається тренуванням м'язової сили з м'ячем, повинен сісти на лаву, м'яч покласти поряд з собою, а долоню на м'яч. В положенні прямого сиді, груди вперед, м'язи живота напружені, потрібно рукою прикладувати зусилля зверху так, щоб запобігти руху м'яча.

Виконання вправи. Партнер, що стоїть збоку, руками вдаряє по м'ячу з різних сторін із зусиллям 60—75% від максимуму. Учасник тренування намагається запобігти руху м'яча.

Заключне положення. Після виконання 20—30 ударів по м'ячу вправу можна закінчувати.

Вправа 5. Згинання рук в положенні стоячи з опорою спини на м'яч (рис. 10). Вправа дає змогу розвивати м'язову силу згиначів і розгиначів плеча.

Вихідне положення. Ваш партнер повинен встановити м'яч між тілом і стіною. М'яч повинен знаходитись на рівні плечей. Стійка пряма, спиною утримується м'яч, груди вперед, ноги трохи зігнуті. Задня поверхня плечей торкається м'яча, утримуючи його.

Виконання вправи. Після зайнятого правильно вихідного положення необхідно зігнути руки. А потім повільно їх опустити.

Заключне положення. Вправа виконується в долаючому і уступаючому режимі роботи м'язів. Закінчення вправи відбувається при повному розгинанні рук.

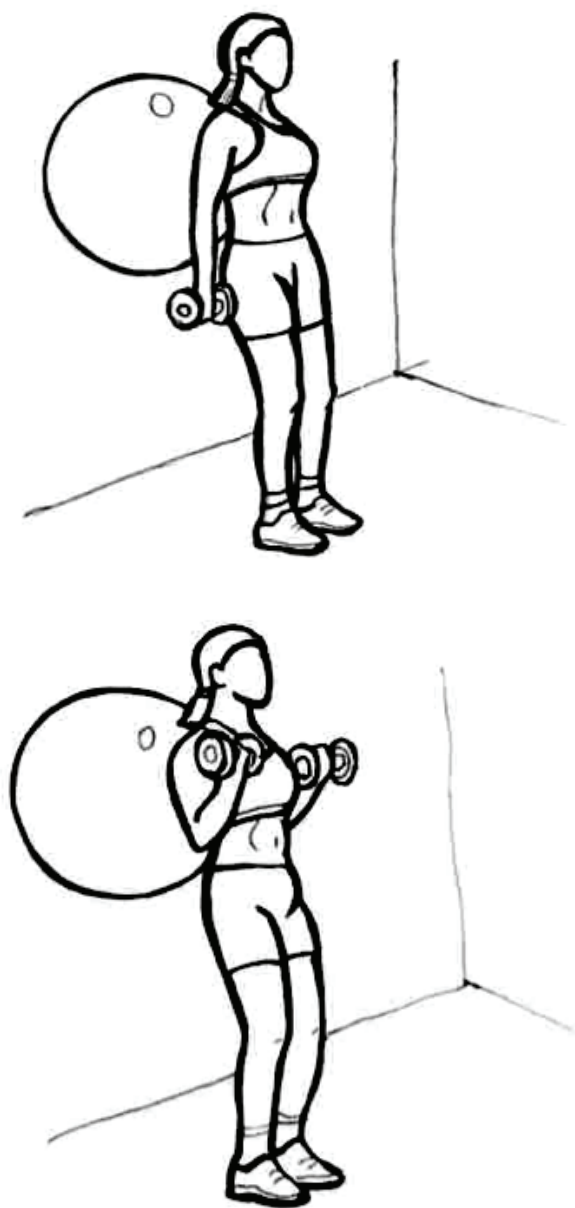


Рис. 10. Згинання рук в положенні стоячи

Вправа 6. Згинання руки з обтяженням, лежачи животом на м'ячі (рис. 11). Вправа розвиває м'язову силу згиначів плеча.

Вихідне положення. Учаснику тренування потрібно зайняти таке вихідне положення: лежачи животом на м'ячі, рука витягнута з обтяженням (його потрібно обирати на 20—40% більшим, ніж зазвичай використовуване), ноги опираються на підлогу і витягнуті, рука без обтяження має опору на м'яч.

Виконання вправи. При підніманні обтяження робиться перекидання м'яча назад (до ніг). Це сприяє більш легкому підніманню ваги.

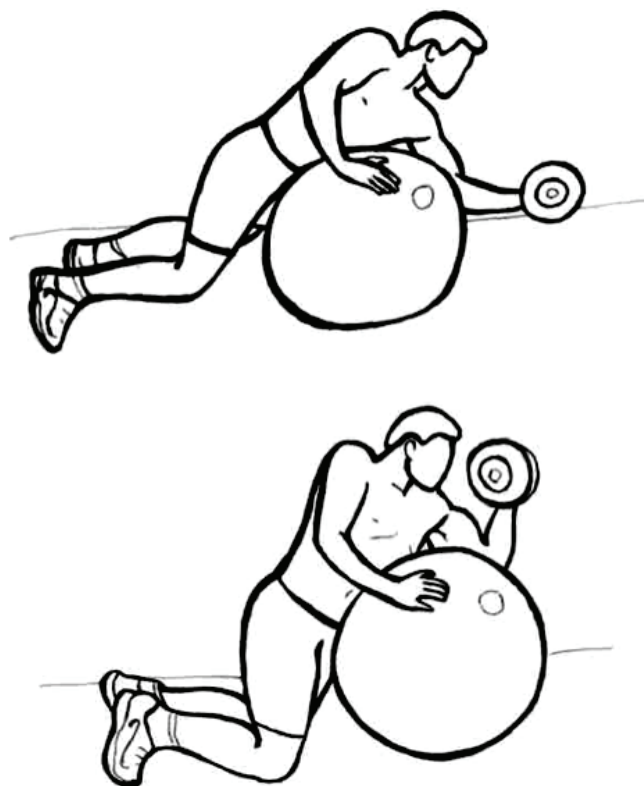


Рис. 11. Згинання руки з обтяженням, лежачи животом на м'ячі

Заключне положення. Після того як піднята вага потрібно знову зробити перекидання м'яча вперед, при цьому повільно випрямляючи руку. Опущення ваги повинно тривати 4—6 секунд. Як тільки рука стала повністю випрямлена, потрібно знову зайняти вихідне положення для наступного повторення вправи.

Вправа 7. Відведення рук з гантелями вгору, лежачи спиною на м'ячі (рис. 12). Вправа сприяє розвитку м'язів задньої поверхні плеча (трицепсів).

Вихідне положення. Вправа виконується на спині. М'яч повинен бути в такому положенні, щоб опору на нього мала голова, плечі і спина. Підняти руки вперед так, щоб вони були випрямлені. В руках гантелі.

Виконання вправи. Зберігаючи положення плечей зігнути лікті, опустивши передпліччя та гантелі з двох сторін голови.

Заключне положення. Повернувшись у вихідне положення закінчують виконання вправи.

Вправа 8. Згинання–розгинання рук на м'ячі (рис. 13). Ця вправа сприяє значному розвитку сили м'язів задньої поверхні плеча.

Вихідне положення. У вихідному положенні потрібно покласти руки на м'яч. Тулуб і ноги знаходяться на одній лінії.

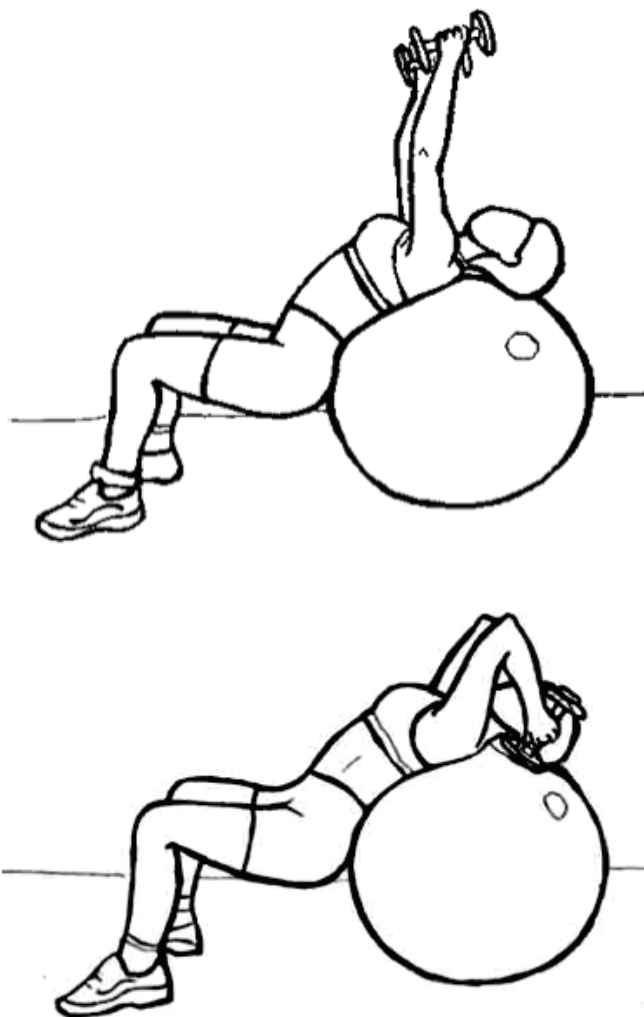


Рис. 12. Відведення рук з гантелями вгору, лежачи спиною на м'ячі

Виконання вправи. Зберігаючи положення спини і ніг, потрібно опустити лікті на м'яч. Ця вправа дещо відрізняється від виконання вправи згинання-розгинання рук на підлозі. Практично вправу можна описати, як опускання передпліччя на м'яч.

Заключне положення. Зберігаючи рівновагу на м'ячі повернутись у вихідне положення.

Вправа 9. Віджимання від м'яча за допомогою плечей (рис. 14).

Вихідне положення. Для виконання вправи руки потрібно покласти на м'яч на ширині плечей. Ногами роблять опору на підлогу так, щоб між підлогою і тулубом був кут приблизно 45°. Тулуб і ноги повинні бути на одній лінії.

Виконання вправи. Рухи дещо схожі на звичні віджимання. Проте в цій вправі лікті не згинаються і розгинаються. Вправа передбачає тільки рухи плечей. При долаючому русі плечей учасник тренування вигинає верхню частину спини, роблячи її горбатою.

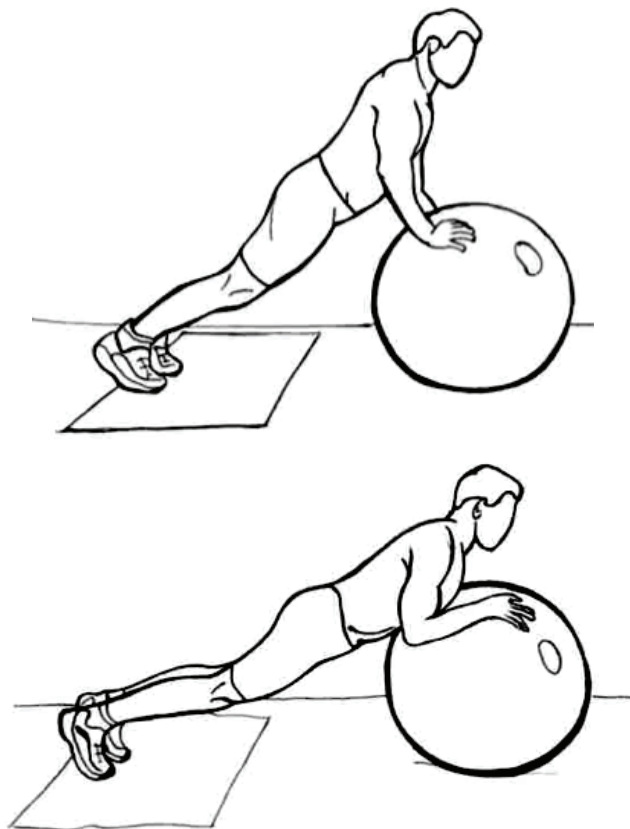


Рис. 13. Згинання-розгинання рук на м'ячі

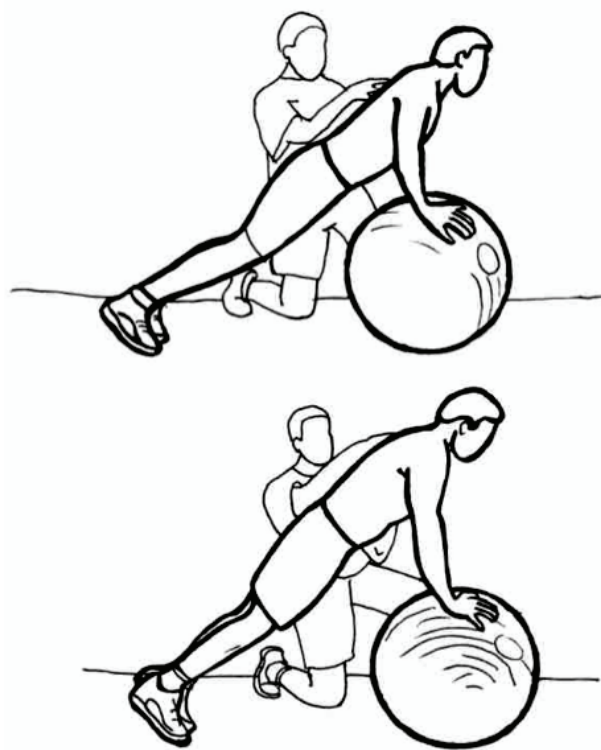


Рис. 14. Віджимання від м'яча за допомогою плечей

Заключне положення. Після піднімання спини вгору роблять повільне опускання, зводячи лопатки і не згинаючи рук.

У результаті часткового обговорення системи розвитку силових здібностей strength ball training можна зробити наступні **висновки**:

1. Визначені деякі методичні положення практичного застосування швейцарського м'яча у розвитку силових здібностей дітей і молоді.

2. Описано комплекс вправ в системі strength ball training, рекомендованих для розвитку м'язів рук.

Список літератури

1. *Курьсь В.Н.* Основи силовой подготовки юношей: Учебное пособие / В.Н. Курьсь. — М.: Советский спорт, 2004. — 264 с.
2. *Сергієнко Л.П.* Спортивна генетика: Підручник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту / Л.П. Сергієнко. — Тернопіль: Навчальна книга — Богдан, 2009. — 944 с.
3. *Тихомирова И.В.* Фитнес для ленивых: Фитбол дома / И.В. Тихомирова. — Санкт-Петербург: Невский проспект, 2004. — 155 с.
4. *Faigenbaum A.D.* Youth Strength Training: Programs for Health, Fitness, and Sport / A.D. Faigenbaum, W.I. Westcott. — Champaign, IL.: Human Kinetics, 2009. — 248 p.
5. *Goldenberg L.* Strength Ball Training / L. Goldenberg, P. Twist. — Champaign, IL.: Human Kinetics, 2007. — 304 p.
6. *Kraemer W.J.* Strength Training for Young Athletes / W.J. Kraemer, S.J. Fleck. — Champaign, IL.: Human Kinetics, 2005. — 296 p.
7. *Kraemer W.J.* Optimizing Strength Training: Designing Nonlinear Periodization Workouts / W.J. Kraemer, S.J. Fleck. — Champaign, IL.: Human Kinetics, 2007. — 256 p.
8. *Orzech J.* Podstawy treningu siły mięśniowej / J. Orzech. — Tarnów: Sport i Rehabilitacja, 1998. — Tom 1. — 343 s.
9. *Orzech J.* Siła mięśni człowieka / J. Orzech. — Tarnów: Sport i Rehabilitacja, 1998. — Tom 2. — 343 s.
10. *Stoppioni J.* Encyclopedia of Muscles and Strength / J. Stoppioni. — Champaign, IL.: Human Kinetics, 2006. — 40 p.

Надійшла до редакції 25.03.2011 р.

Сергієнко Л.П. Силовая тренировка с большим мячом: развитие силы мышц рук у детей и молодежи (сообщение 1) В статье рассмотрена система силовой подготовки strength ball training, которую можно предложить детям и молодежи. Рассмотрены методические основы данной тренировки и приведен комплекс упражнений, рекомендованный для развития мышц рук.

Ключевые слова: силовая подготовка, мяч, мышцы рук, силовые способности.

Serhiyenko L.P. Strength ball training: the development of the power of muscles of arms in children and youth (information 1). The article deals with the system of strength ball training which should be recommended to children and youth. The article gives the methodical basis and an exercises complex for the development of muscles of arms.

Key words: strength training, ball, muscles of arms, strength abilities.