

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Полтавський національний педагогічний університет
імені В. Г. Короленка

Корносенко О.К., Даниско О.В., Демус Я.В.

Kornosenko O., Danisko O., Demus Ya.

ФІТБОЛ-ГІМНАСТИКА ПРИ ПОРУШЕННЯХ ПОСТАВИ

Науково-методичний посібник

ФИТБОЛ-ГИМНАСТИКА ПРИ НАРУШЕНИЯХ ОСАНКИ

Научно-методическое пособие

SWISS BALL GYMNASTICS IN POSTURAL DISORDERS

Augmented instructional guide

УДК 613.71(075.8)

К66

Рецензенти:

Носко Микола Олексійович – доктор педагогічних наук, професор національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка, дійсний член НАПН України, Відмінник освіти України, Заслужений діяч науки і техніки України.

Фастівець Анна Віталіївна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри психології та фізичної терапії, ерготерапії Полтавського інституту бізнесу ЗВО «МНТУ».

Корносенко О. К., Даниско О. В., Демус Я. В.

К66 Фітбол-гімнастика при порушеннях постави : наук.- метод. посіб. / О. К. Корносенко, О. В. Даниско, Я. В. Демус. – ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2022. – с.

Фітбол-гімнастика при порушеннях постави – науково-методичний посібник з доповненою реальністю, розроблений з метою формування у майбутніх тренерів і вчителів фізичної культури професійної компетентності щодо застосування технологій фітбол-гімнастики в закладах освіти та фізкультурно-оздоровчого спрямування, зокрема практики проведення групових і персональних занять (з урахуванням особливостей постави і рівня підготовленості учасників), урахування особливостей постави і рівня підготовленості учасників; у різних верств населення знань та умінь щодо застосування фітболів для корекції постави й загального оздоровлення.

Посібник «Фітбол-гімнастика при порушеннях постави» призначений для здобувачів першого і другого рівнів вищої освіти галузі знань: 01 Освіта / Педагогіка, спеціальностей 017 Фізична культура і спорт та 014.11 Середня освіта (Фізична культура), тренерів з видів спорту, вчителів фізичної культури та широкого кола зацікавлених осіб.

УДК 613.71(075.8)

*Затверджено на засіданні вченої ради
Полтавського національного педагогічного університету
імені В. Г. Короленка (протокол № від .02.2022 р.)*

© Корносенко О. К., Даниско О. В., Демус Я. В., 2022

© ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2022

ВСТУП

Фітбол-гімнастика – сучасна фітнес-технологія, що використовується з метою загального оздоровлення організму в цілому та реабілітації після захворювань. Фітбол-гімнастика проводиться для запобігання наслідків гіподинамії, підвищення тону м'язів, для нормалізації ваги, як елемент гімнастики для вагітних тощо. Вправи з фітболом істотно знижують показник ударного навантаження на опорно-руховий апарат, виключають можливість травмування суглобів і хребта, тому рекомендовані людям різного віку й рівня підготовленості, для профілактики та лікування порушень постави.

Саме порушення постави і викривлення хребта є однією з глобальних проблем сучасності. Так, у майже 60 % людей спостерігаються порушення постави і певні деформації хребта. Окрім косметичного дефекту, наслідком якого часто (особливо в осіб жіночої статі) буває зниження самооцінки і комплекс неповноцінності, викривлення хребта негативно позначається на функціонуванні внутрішніх органів, серцево-судинної, дихальної і травної систем.

Захворювання, пов'язані з викривленням хребта, значно знижують рівень працездатності людини. Причини порушень постави різноманітні: вроджені аномалії розвитку хребта (клиновидні або додаткові хребці тощо), рахіт, травми спини, психічні травми (хронічний стрес, низька самооцінка), вимушена поза, що є результатом соматичного захворювання, туберкульоз тощо. Особливо несприятливо зовнішні умови відбиваються на поставі дітей та підлітків, організм яких ослаблений. Недостатність загальної і силової витривалості м'язів призводить до нестабільності хребта, виникнення й прогресування функціональних порушень.

Унікальність науково-методичного посібника полягає в розробці науково-методичного та мультимедійного забезпечення для професійної підготовки майбутніх тренерів і вчителів фізичної культури до використання технологій фітбол-гімнастики в оздоровчій та реабілітаційній практиці; для допомоги в організації самостійних занять фітбол-гімнастикою при порушеннях постави та з метою загального оздоровлення організму.

ВВЕДЕНИЕ

Фитбол-гимнастика – современная фитнес-технология, которая используется для общего оздоровления организма в целом и восстановления после заболеваний. Фитбол-гимнастика применяется для предотвращения последствий гиподинамии, повышения тонуса мышц, нормализации веса, как элемент гимнастики для беременных и т.д. Упражнения с фитболом существенно снижают показатель ударной нагрузки на опорно-двигательный аппарат, исключают возможность травмирования суставов и позвоночника, поэтому рекомендованы людям всех возрастов и уровня подготовленности, для профилактики и лечения нарушений осанки.

Именно нарушение осанки и искривление позвоночника является одной из глобальных проблем современности. Так, около 60 % людей имеют нарушения осанки и определенные деформации позвоночника. Кроме косметического дефекта, следствием которого часто (особенно женщин) бывает снижение самооценки и комплекс неполноценности, искривление позвоночника отрицательно сказывается и на функционировании внутренних органов, сердечно-сосудистой, дыхательной и пищеварительной систем.

Заболевания, связанные с искривлением позвоночника, значительно снижают уровень трудоспособности человека. Причины нарушений осанки разнообразны: врожденные аномалии развития позвоночника (клиновидные или дополнительные позвонки и т.п.), рахит, травмы спины, психические травмы (хронический стресс, низкая самооценка), вынужденная поза, являющаяся результатом соматического заболевания, туберкулез и т.д. Особенно неблагоприятные внешние условия отражаются на осанке детей и подростков, организм которых ослаблен. Недостаточность общей и силовой выносливости мышц приводит к нестабильности позвоночника, возникновению и прогрессированию функциональных нарушений.

Уникальность научно-методического пособия заключается в разработке научно-методического и мультимедийного обеспечения для профессиональной подготовки будущих тренеров и учителей физической культуры к использованию технологий фитбол-гимнастики в оздоровительной и реабилитационной практике; для помощи в организации самостоятельных занятий фитбол-гимнастикой при нарушениях осанки и в целях общего оздоровления организма.

INTRODUCTION

Swiss ball gymnastics is a modern fitness technology that is used for general health improvement and recovery from diseases. Swiss ball gymnastics is used to prevent the consequences of hypodynamia, increase muscle tone, normalize weight, and as an element of gymnastics for pregnant women, etc. Exercises with Swiss ball significantly reduce the impact load on locomotor system, exclude the possibility of injuries of joints and spine bone, therefore they are recommended for people of all ages and training levels for the prevention and treatment of postural disorders.

It is postural disorders and spinal deformities that is one of the global problems nowadays. Indicatively, about 60 % of people have postural disorders and certain spinal deformities. In addition to a cosmetic defect which often (especially among females) results in a decrease in self-esteem and an inferiority complex, spinal deformities also negatively effects the functioning of internal organs, cardiovascular, respiratory and digestive systems.

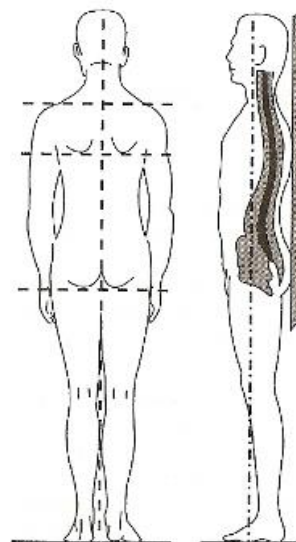
Diseases associated with postural disorders significantly reduce person's performance level. There are different causes of postural disorders: spine bone development congenital abnormalities (wedge-shaped or accessory vertebrae, etc.), rachitis, back injuries, mental traumas (chronic stress, low self-esteem), constrained posture resulting from a somatic disease, spondylitis, etc. Particularly unfavorable external conditions are reflected on the posture of children and adolescents, whose bodies are weakened. Insufficiency of general and strength muscle endurance leads to spinal instability, the emergence and progression of functional disorders.

The uniqueness of instructional guide lies in the development of scientific, methodological and multimedia support for the professional training of coaches and physical training teachers to be in the use of Swiss ball gymnastics technologies in health and rehabilitation practice; to help in organizing of Swiss ball gymnastics self-training for postural disorders and for general health improvement.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПІВ ПОСТАВИ ЛЮДИНИ

Постава – це невимушене вертикальне положення тіла людини у спокої та в русі. Іншими словами постава – це звична поза, яку людина приймає та утримує стоячи, сидячи або лежачи без зайвого напруження.

Правильна постава забезпечує оптимальне функціонування опорно-рухового апарату, який складається з кісток скелета і залежить від форми хребта, особливостей нервової системи, тону м'язів, у меншій мірі дихальної системи та загального стану організму. Хребетний стовп відповідає за забезпечення вертикального положення тулуба у стані спокою та в русі. Саме хребет зв'язує у єдиний ланцюг шийний, плечовий і тазовий пояси. І саме хребет має провідне значення у формуванні правильної постави. У нормі хребет, а отже, правильна постава, має три фізіологічних вигини: шийний і поперековий лордоз і грудний кіфоз.



Шийний лордоз формується у віці 1-2 місяців, коли дитина починає утримувати голову в положенні лежачи на животі. У 6-7 місяців, коли дитина починає сидіти, розвивається грудний кіфоз. У віці 8-12 місяців, коли дитина встає на ноги, починає формуватися поперековий лордоз. Шийний і грудний вигини повністю формуються до 7-річного віку, а поперековий лордоз закінчує своє окостеніння до 15-16 років.

Постава визначається генотипом людини і є її вродженою властивістю. Але, незважаючи на можливу наявність індивідуальних особливостей, які найчастіше не є патологією, типова постава здорової людини має характерну форму.

Нормальна постава людини характеризується вертикальним положенням голови і тулуба при випрямлених ногах. Плечі опущені і знаходяться на одному рівні. Лопатки притиснуті до спини. Грудна клітка симетрична. Живіт плоский, втягнутий по відношенню до грудної клітки. Фізіологічні вигини хребта добре виражені, у жінок підкреслений лордоз, у чоловіків – кіфоз. Остисті відростки розташовані по середній лінії. Трикутники талії добре виражені і є симетричними.

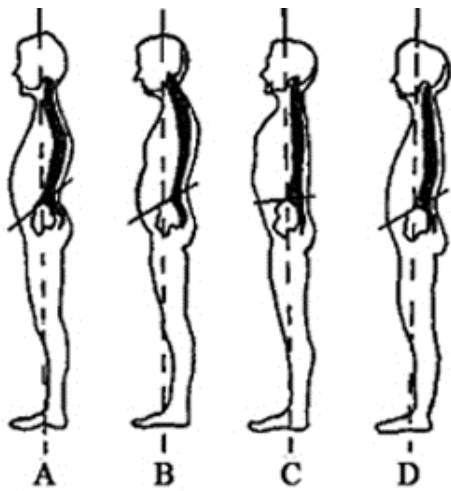
Розрізняють чотири типи порушень постави (за Ф. Штаффелем):

– тип постави з круглою спиною – кіфотична постава, яка характеризується наявністю вираженого грудного кіфозу, зміщенням голови вперед, нахилом тазу і грудної клітки назад. Живіт зазвичай випинається вперед (рис. А). Така постава частіше зустрічається у жінок, ніж у чоловіків;

– тип постави із сутулою спиною – нормальне розташування і нахил тазу, але збільшення грудного кіфозу (рис. В);

– тип постави з плоскою спиною – таз нахилений назад, практично повна відсутність грудного кіфозу (рис. С). Рідкісний тип постави;

– тип постави з круглоувігнутою спиною представлений лордотичною поставою, тобто збільшенням грудного кіфозу і поперекового лордозу. Грудна клітка і таз нахилені назад (рис. D). Поширений тип постави.



Порушення постави у фронтальній площині називається *сколіотичною поставою*. При огляді людини, яка стоїть прямо, видно, що хребет у неї розташований дугою, верхівка якої обернена вправо або вліво. Чітко відзначається нерівномірність трикутників талії (простір між бічною поверхнею тіла і внутрішньою поверхнею вільно опущеної вниз руки). Одне плече і лопатка опущені. Сколіотична постава може бути правосторонньою або лівосторонньою. У залежності від міри викривлення хребта розрізняють сколіоз I, II, III і IV ступеня. При діагнозі «сколіотична постава» лікування призначається лікарем. Сколіоз може лікуватися лише в спеціальних медичних закладах та лікувальних центрах.

У профілактиці і виправленні порушень постави велике значення має виявлення та усунення негативних чинників. Виправлення порушень здійснюється за допомогою фізичних вправ, що впливають на глибокі і поверхневі м'язи тулуба з метою відновлення симетрії (тонусу, сили, еластичності) м'язів, що формують поставу. При цьому важливо нормалізувати фізіологічні вигини хребта, форму грудної клітки, симетричного положення плечового і тазового поясів.

При збільшенні фізіологічних вигинів хребта: сутулій, круглій, круглоувігнутій спині грудна клітка западає (увігнута), м'язи грудей укорочені і слабкі, плечі, шия і голова нахилені вперед, живіт дещо обвисає, сідниці ущільнені, лопатки крилоподібної форми. За таких порушень необхідно звернути увагу на розтягнення грудних м'язів, зміцнення м'язів плечового поясу і верхньої частини спини, «вирівнювання», витягування хребта.

При зменшенні фізіологічних вигинів хребта: плоскій і плоскоувігнутій спині, навпаки спостерігаються укорочення м'язів верхньої частини спини, що зумовлено вип'ячуванням грудної клітки та нижньої частини живота, звуження грудної клітки, ослаблення м'язів черевного пресу. За таких порушень необхідно звернути увагу на зміцнення м'язів живота і нижньої частини спини, розтягування м'язів спини.

Правильне положення частин тіла під час руху закріплюється створенням природного м'язового корсета. Також необхідно формувати навичку правильної постави на базі м'язово-суглобового відчуття, яке дозволяє контролювати положення певних частин тіла.

Для профілактики і корекції порушень постави будь-якого типу необхідно зміцнювати *основні м'язи*: передній великоберцовий м'яз, підколінні сухожилля, ромбовидний і середній трапецієвидний м'язи, малий грудний і нижній трапецієвидний м'язи; *м'язи плечового поясу*: малий круглий і підосний м'язи; триголові м'язи, найширший м'яз спини; а також *м'язи-стабілізатори*: розгиначі спини, абдуктори і аддуктори стегна, прямий і косі м'язи живота; м'язи, які слід розтягувати: литкові, чотириголові м'язи стегна, клубово-поперекові, верхні трапецієвидні, великі грудні м'язи, підколінні сухожилля, грудино-ключично-сосковидні, дельтовидні.

Програми футбол-гімнастики мають бути спрямовані на розслаблення, розтягування та збільшення рухливості хребта, зміцнення м'язів спини, живота, грудей і ніг, на розвиток відчуття правильної постави. Для відновлення нормального симетричного м'язового тонусу необхідно навчити людину розслаблятися і управляти м'язовим напруженням, особливо це актуально при асиметричній поставі. При дефектах постави у сагітальній площині з метою збільшення кута нахилу тазу використовують вправи, що зміцнюють м'язи задньої поверхні

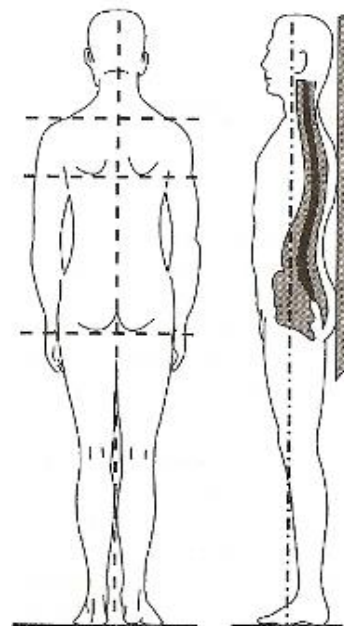
стегна, поперечні і прямі м'язи черевного пресу. Для зменшення кута нахилу тазу використовують вправи, що зміцнюють м'язи поперекового відділу спини і передньої поверхні стегон. Нормалізація фізіологічних вигинів хребта досягається завдяки покращенню рухливості хребта у місці найбільш вираженого дефекту. Криловидні лопатки і приведені вперед плечі можуть бути виправлені вправами з динамічним і статичним навантаженням на трапецієвидні і ромбовидні м'язи та вправами на розтягнення грудних м'язів. Вип'ячування живота усувається вправами для м'язів, що утворюють черевний прес.

Гармонійне поєднання динамічного навантаження і статичних зусиль забезпечує формування правильної постави. Так, засобами виправлення порушень постави можуть бути заняття фітбол-гімнастикою, тобто виконання вправ з використанням великих м'ячів – фітболів.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПОВ ОСАНКИ ЧЕЛОВЕКА

Осанка – это положение тела человека, находящегося в непринуждённом состоянии или выполняющего различные виды деятельности (стоя или сидя). Другими словами, осанка – это привычная вертикальная поза тела без излишнего напряжения.

Правильная осанка обеспечивает оптимальное функционирование опорно-двигательного аппарата. Он состоит из костей скелета и зависит от формы позвоночника, особенностей нервной системы, тонуса мышц, а также дыхательной системы и общего состояния организма. Позвоночный столб отвечает за обеспечение вертикального положения туловища в состоянии покоя и в движении. Именно позвоночник связывает в единую цепь шейный, плечевой и тазовый пояса. Позвоночник имеет ведущее значение в формировании правильной осанки. В норме позвоночник, а значит, правильная осанка, имеет три физиологических изгиба: шейный и поясничный лордоз и грудной кифоз.



Шейный лордоз формируется в возрасте 1-2 месяцев, когда ребёнок начинает удерживать голову в положении лёжа на животе. В 6-7 месяцев, когда ребёнок начинает садиться, развивается грудной кифоз. В возрасте 8-12 месяцев, когда ребёнок встает на ноги, начинается формирование поясничного лордоза. К 7-летнему возрасту шейный и грудной изгиб полностью сформированы, а поясничный лордоз заканчивает свое окостенение к 15-16 годам.

Осанка определяется генотипом человека и является его врождённым свойством. Но, несмотря на возможное наличие индивидуальных особенностей, зачастую не являющихся патологией, типичная осанка здорового человека имеет характерную форму.

Нормальная осанка человека характеризуется вертикальным положением головы и туловища при выпрямленных ногах. Плечи опущены и находятся на одном уровне. Лопатки прижаты к спине. Грудная клетка симметрична. Живот плоский, втянутый по отношению к грудной клетке. Физиологические изгибы позвоночника хорошо выражены, у женщин подчеркнутый лордоз, у мужчин – кифоз. Остистые отростки расположены по средней линии. Треугольники талии хорошо выражены и симметричны.

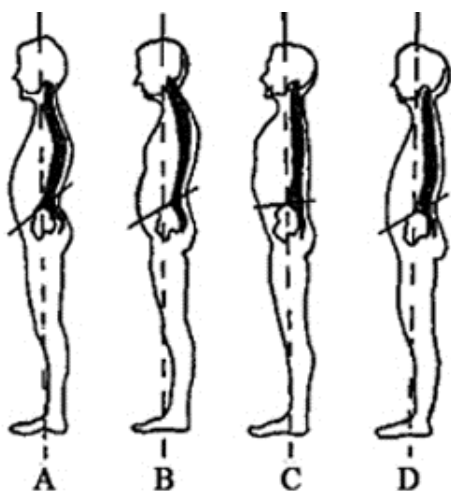
Различают четыре типа нарушений осанки (по Ф. Штаффелю):

– тип осанки с круглой спиной – кифотическая осанка, характеризующаяся наличием выраженного грудного кифоза, смещением головы вперед, наклоном таза и грудной клетки назад. Живот обычно выпячивается вперед (рис. А). Такая осанка чаще встречается у женщин, чем у мужчин;

– тип осанки с сутулой спиной – нормальное расположение и наклон таза, но с увеличением грудного кифоза (рис. В);

– тип осанки с плоской спиной – таз наклонен назад, практически полное отсутствие грудного кифоза (рис. С). Редкий тип осанки;

– тип осанки с кругло-вогнутой спиной представлен лордотической осанкой, то есть увеличением грудного



кифоза и поясничного лордоза. Грудная клетка и таз наклонены назад (рис. D). Распространённый тип осанки.

Нарушение осанки во фронтальной плоскости называется *сколиотической осанкой*. При осмотре стоящего прямо видно, что позвоночник у него расположен дугой, обращённую вершиной вправо или влево. Чётко отмечается неравномерность треугольников талии (пространство между боковой поверхностью тела и внутренней поверхностью свободно опущенной вниз руки). Одно плечо и лопатка опущены. Сколиотическая осанка может быть правосторонней или левосторонней. В зависимости от величины искривления позвоночника различают сколиоз I, II, III и IV степени. При диагнозе «сколиотическая осанка» лечение назначается врачом. Сколиоз может лечиться только в специальных медицинских учреждениях, лечебных центрах.

В профилактике и исправлении нарушений осанки большое значение имеет выявление и устранение негативных факторов. Исправление нарушений осуществляется с помощью физических упражнений, которые влияют на глубокие и поверхностные мышцы туловища с целью восстановления симметрии (тонуса, силы, эластичности) формирующих осанку мышц. При этом добиваются нормализации физиологических изгибов позвоночника, формы грудной клетки, симметричного положения плечевого и тазового поясов.

При увеличении физиологических изгибов позвоночника: сутулой, круглой, кругло-вогнутой спине грудная клетка западает (вогнута), мышцы груди укорочены и слабы, плечи, шея и голова наклонены вперёд, живот обвисает, ягодицы уплотнены, лопатки имеют крыловидную форму. При таких нарушениях необходимо обратить внимание на растяжение мышц груди, укрепление мышц плечевого пояса и верхней части спины, «выравнивание», вытягивание позвоночника.

При уменьшении физиологических изгибов позвоночника: плоской и плосковогнутой спине наблюдаются укороченные мышцы верхней части спины, что обусловлено выпячиванием грудной клетки и нижней части живота вперёд, сужением грудной клетки, ослаблением мышц живота. При таких нарушениях необходимо обратить внимание на укрепление мышц живота и нижней части спины, растяжение мышц спины.

Правильное положение частей тела при движении закрепляется созданием природного мышечного корсета. Также необходимо формировать навык правильной осанки на базе мышечно-суставного ощущения, позволяющего контролировать положение определенных частей тела.

Для профилактики и коррекции нарушений осанки любого типа необходимо укреплять *основные мышцы*: переднюю крупноберцовую мышцу, подколенные сухожилия, ромбовидную и среднюю трапециевидную мышцу, малую грудную и нижнюю трапециевидную мышцу; *мышцы-вращатели*: малую круглую и подостную мышцы; трехглавые мышцы, широчайшую мышцу спины; а также *мышцы-стабилизаторы*: разгибатели спины, абдукторы и аддукторы бедра, прямая и косая мышцы живота; мышцы, которые следует растягивать: икроножные, четырехглавые мышцы бедра, подвздошно-поясничные, верхние трапециевидные, большие грудные мышцы, подколенные сухожилия, грудино-ключично-сосковидные, дельтовидные.

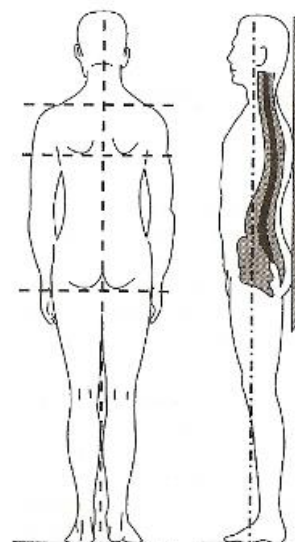
Программы фитбол-гимнастики должны быть направлены на расслабление, растяжение и увеличение подвижности позвоночника, укрепление мышц спины, живота, груди и ног, развитие чувства правильной осанки. Для восстановления нормального симметричного мышечного тонуса необходимо научить человека расслабляться и управлять мышечным напряжением, что особенно актуально при асимметричной осанке. При дефектах осанки в сагиттальной плоскости с целью увеличения угла наклона таза используют упражнения, укрепляющие мышцы задней поверхности бедра, поперечные и прямые мышцы брюшного пресса. Для уменьшения угла наклона таза используют упражнения, укрепляющие мышцы поясничного отдела спины и передней поверхности бедер. Нормализация физиологических изгибов позвоночника достигается за счёт улучшения подвижности позвоночника в месте более выраженного дефекта. Крыловидные лопатки и приведенные вперед плечи могут быть исправлены упражнениями с динамической и статической нагрузкой на трапециевидные и ромбовидные мышцы и упражнениями на растяжение грудных мышц. Выпячивание живота устраняется упражнениями для мышц, образующих брюшной пресс.

Гармоничное сочетание динамической нагрузки и статических усилий обеспечивает формирование правильной осанки. Средствами исправления нарушений осанки могут быть занятия фитбол-гимнастикой, то есть выполнение упражнений с использованием больших мячей – фитболов.

GENERAL DESCRIPTION OF HUMAN POSTURE TYPES

Posture is the relaxed human body positioning at rest and in motion (standing or sitting). To put it in other words, posture is a habitual vertical body positioning without undue tension.

Correct posture ensures optimal functioning of locomotive system, which consists of skeletal bones and depends on the spine bone bowings, the excitatory system, muscle tone, to a lesser extent the respiratory system and general state of health. Spine bone ensures the upright posture at rest and in motion. It is the spine bone that connects cervical, pectoral and pelvic arches. And the spine bone is of primary importance in forming the correct posture. Normally, the spine bone, and hence the correct posture has three normal bowings: cervical and lumbar lordosis, and thoracic kyphosis.



Cervical lordosis is usually formed at the age of 1-2 months, when a child begins to hold his head lying on the stomach. At the age of 6-7 months, when a child begins to sit down, the thoracic kyphosis develops. At the age of 8-12 months, when a child gets to his feet, the lumbar lordosis begins to form. Cervical and thoracic bowings are fully formed by the age of 7 years, but lumbar lordosis completes its ossification by the age of 15-16 years.

Posture is determined by person's genetic make-up and is his innate characteristic. But, despite the possible presence of individual differences, which are often not the abnormalities, healthy person's typical posture has a characteristic shape.

Correct posture is characterized by vertical position of the head and the body with straight legs. Shoulders are lowered and at the same level. The shoulder blades are pressed to the back. Thoracic cage contours are symmetric. The abdomen is flat, retracted to the thoracic cage. Normal spine bone bowings

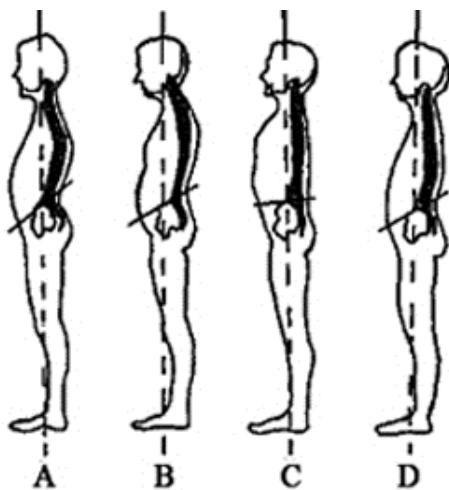
are well marked; women have apparent lordosis, and men have apparent kyphosis. Spinous processes are located on the midline. Waist triangles are well defined and symmetric.

There are four types of postural disorders (according to F. Staffel):

– posture type with round back – kyphotic posture, which is characterized by the presence of well-defined thoracic kyphosis, displacement of the head forward, tilt of the pelvis and thoracic cage back. The abdomen usually protrudes forward (pic. A). This posture type is more common in women than in men;

– posture type with a stooped back – normal location and inclination of the pelvis, but an increase in thoracic kyphosis (pic. B);

– posture type with flat back – the pelvis is tilted back, almost complete absence of thoracic kyphosis (pic. C). Rare posture type;



– posture type with rounded back which is presented by lordotic posture, i.e. an increase in thoracic kyphosis and lumbar lordosis. The thoracic cage and pelvis are tilted back (pic. D). Common posture type.

Postural disorders in the frontal plane are called the *scoliotic postures*. When examining a person standing upright, you can see that his/her spine bone is bowed, the apex of which is turned to the right or left. The unevenness of the of the waist triangles (the space between the lateral surface of the body and inner surface of the freely lowered arm) is evident. One shoulder and shoulder blade are lowered. Scoliotic posture can be right sided or left sided. Depending on the degree of the spinal curvature, there are scoliosis of I, II, III and IV degrees. At the diagnosis of “scoliotic posture” treatment is prescribed by a doctor. Scoliosis can be treated only in special medical and health care centers.

Detection and elimination of negative confounding is of great importance in the prevention and treatment of postural disorders. Treatment of disorders is carried out with the help of physical exercises that affect the deep and superficial core muscles in order to restore symmetry (tone, strength, elasticity) of the muscles that form the posture. It is important to normalize the physiological spine bone bowings, thoracic cage contour, symmetric position of pectoral and pelvic arches.

With increasing physiological spine bone bowings: round, stopped, rounded back, the thoracic cage sinks (concave), pectoral muscles are shortened and weak, shoulders, neck and head tilted forward, abdomen sags slightly, the buttocks are compacted, and the scapular winging is evident. With such disorders it is necessary to pay attention to stretching of pectoral muscles, strengthening the muscles of pectoral arch and upper back, “alignment”, stretching the back bone.

With the reduction of physiological spine bone bowings: flat and flat-concave back, on the contrary, there is a shortening of the upper back muscles due to bulging pectoral cage and lower abdomen, narrowing of the pectoral cage, weakening of the abdominal muscles. With such disorders it is necessary to pay attention to strengthening the muscles of abdomen and lower back, stretching the back muscles.

Correct limb position in motion is fixed by creating a natural pectoral muscle sling. It is also necessary to develop the skill of correct posture on the basis of muscular sense that gives the possibility to control the position of different parts of the body.

To prevent and correct postural disorders of any type, it is necessary to strengthen the *main muscles*: anterior tibial muscle, hamstrings, rhomboid and middle trapezius muscles, smaller pectoral and lower trapezius muscles; *pectoral arch muscles*: teres minor and axillary muscles; triceps, broadest muscle of back; and *core muscles*: back extensor muscles, hip abductor and adductor muscles, rectus and oblique abdominal muscles; muscles, to be stretched: calf, quadriceps muscle of thigh, psoas iliopsoas, upper trapezius, greater pectoral, hamstrings, sternocleidomastoid and deltoid muscles.

Swiss ball gymnastics programs should be aimed at relaxing, stretching and increasing the mobility of the spine bone, strengthening the muscles of the back, abdomen, chest and legs, developing a sense of correct posture. To restore normal symmetric muscle tone, it is necessary to teach a person to relax and manage muscular tension, especially in asymmetrical posture. In the case of postural disorders in the sagittal plane, exercises that strengthen the muscles of the posterior thigh, transverse and rectus muscle of abdomen are used to increase the angle of the pelvis. Exercises that strengthen the muscles of the lumbar back and anterior thigh are used to reduce the angle of the pelvis. Normalization of physiological spine bone bowings is achieved by improving the mobility of the spine bone at the site of most evident disorder. Scapular

winging and moved forward shoulders can be corrected with the exercises with dynamic and static load on the trapezius and rhomboid muscles and exercises for stretching the pectoral muscles. Abdominal bulges are eliminated by exercises for abdominal muscles.

The harmonious combination of dynamic loading and static efforts ensures the formation of correct posture. Swiss ball gymnastics, i.e. performing exercises using large balls called Swiss balls, can be the means of correcting postural disorders.

ОЗДОРОВЧЕ ЗНАЧЕННЯ ФІТБОЛ-ГІМНАСТИКИ

Фітбол-гімнастика (Fitball) – вид аеробіки з використанням м'ячів великого розміру – фітболів. Особливістю фітбол-гімнастики є значне зниження ударного навантаження на нижні кінцівки. Це дозволяє займатися даним видом рухової активності вагітним, дітям, особам похилого віку, людям, які мають певні відхилення у стані здоров'я (варикозне розширення судин, пошкодження колінних та гомілковостопних суглобів, надлишкова вага тощо). Вправи з фітболом забезпечують значне фізичне навантаження на весь організм людини, допомагають покращити координацію рухів, витривалість, силу та гнучкість, коригувати поставу. Кругла форма м'яча дозволяє виконувати вправи з великою амплітудою, а його нестійкість – постійно тримати м'язи у тонусі для утримання рівноваги.

Фітбол – це універсальний тренажер, який дозволяє зміцнити основні групи м'язів без шкоди для здоров'я, за умови правильного вибору м'яча, тобто його якості і розміру. Якісний фітбол виготовляється з полівінілхлориду і латексу. Матеріал, з якого виготовлено м'яч, не має бути пористим, оскільки на ньому накопичуватиметься пил, піт і бруд. Якісний фітбол має бути забезпеченим системою Anti-Burst System, що запобігає розриву фітбола при сильному натисканні на нього.

Виробники пропонують м'ячі для фітнесу діаметром 55, 65, 75 і 85 см. Розмір м'яча добирається за зростом людини. Так для людей, зріст яких нижче 150 см, підійдуть м'ячі діаметром 55 см, а для осіб, зріст яких 150-170 см, призначені м'ячі діаметром 65 см. Потім на кожні 20 см зросту додається по 10 см до діаметру фітболу. Поверхня правильно надутого м'яча повинна прогинатися на 2-3 см. Фітбол витримує

навантаження від 200 кг і більше, що дозволяє виконувати вправи людям з великою вагою, а також із додатковим обладнанням, наприклад гантелями, боді-баром тощо.

Вправи з використанням фітболу можна умовно поділити на: вправи з триманням м'яча руками або ногами, сидячі або лежачи на м'ячі, вправи з упором на м'яч, що виконуються як в динамічному, так і в статичному режимах. Вправи з триманням м'яча руками переважно розвивають м'язи плечового поясу і рук. До основних рухів належать: піднімання і опускання м'яча, стискання, повороти і нахили тулуба з м'ячем в руках.

Вправи з триманням м'яча ногами переважно розвивають аддуктори чотириголового і двоголового м'язів стегна. До основних рухів належать: присідання, випади, піднімання ніг, стискання м'яча.

Вправи у положенні лежачі спиною на м'ячі спрямовані на роботу прямого та косих м'язів живота, чотириголового м'язу стегна.

Вправи сидячи на м'ячі дозволяють зміцнити м'язи ніг та нижню частину черевного пресу, у положенні лежачі на м'ячі обличчям вниз – м'язів спини, сідничних м'язів та двоголового м'язу стегна, а лежачи на м'ячі боком спрямовані на акцентовану роботу поперечних та косих м'язів живота.

Також проводяться вправи лежачи спиною на підлозі, де м'яч слугує додатковим обтяженням, його тримають руками, ногами, або кладуть на нього нижні кінцівки – такі вправи застосовують для зміцнення м'язів живота або спини та ніг.

Вправи з м'ячом доречно проводити під ритмічну музику темпом – 132-136 уд/хв. Їх виконують від 8 до 32 повторень. Програма занять повинна починатися з розминки, за нею серія вправ силового спрямування і закінчується комплекс вправами на розтягування (стретчингу). Розминка повинна починатися з простих вправ у ходьбі з підніманням і опусканням м'яча, поворотами тулуба тощо. Після аеробних вправ необхідно провести вправи з розтягування, до яких належать випади вправо, вліво, напівприсідання, нахили тулуба з обов'язковою опорою руками об м'яч. Ці вправи сприятимуть підготовці організму до навантаження в основній частині. Основна частина заняття може починатися з серії вправ аеробного характеру, які підготують організм до цільової зони аеробного навантаження і сприятимуть

удосконаленню загальної витривалості. Далі виконують вправи на удосконалення сили, спочатку з невеликою амплітудою, швидкістю та кількістю повторень, далі без зміни характеру вправи можна додавати амплітуду й темп. Після виконання вправ запланованих в основній частині заняття, необхідно виконати вправи на відновлення.

ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ФИТБОЛ-ГИМНАСТИКИ

Фитбол-гимнастика (Fitball) – вид аэробики с использованием мячей большого размера – фитболов. Особенностью фитбол-гимнастики является значительное снижение ударной нагрузки на нижние конечности. Это позволяет заниматься данным видом двигательной активности беременным, детям, старикам, людям, имеющим определенные отклонения в состоянии здоровья (варикозное расширение вен, поврежденные коленные и голеностопные суставы, избыточный вес и т.п.). Упражнения с фитболом обеспечивают значительную физическую нагрузку для организма человека в целом, помогают скорректировать осанку, улучшить координацию движений, выносливость, силу и гибкость. Круглая форма мяча позволяет выполнять упражнения с большой амплитудой, а его неустойчивость – постоянно держать мышцы в тонусе для удержания равновесия.

Фитбол – это универсальный тренажер, который позволяет укрепить основные группы мышц без ущерба для здоровья при правильном выборе мяча, то есть его качества и размера. Качественный фитбол производится из поливинилхлорида и латекса. Материал, из которого изготовлен мяч, не должен быть пористым, поскольку на нем будет накапливаться пыль, пот и грязь. Качественный фитбол должен быть обеспечен системой Anti-Burst System, которая предотвращает разрыв фитбола при сильном нажатии на него.

Производители предлагают мячи для фитнеса диаметром 55, 65, 75 и 85 см. Размер мяча подбирается по росту человека. Так для людей, рост которых ниже 150 см, подойдут мячи диаметром 55 см, а для лиц, рост которых 150-170 см, предназначены мячи диаметром 65 см. Затем на каждые 20 см роста добавляется по 10 см к диаметру фитбола.

Поверхность правильно надутого мяча должна прогибаться на 2-3 см. Фитбол выдерживает нагрузку от 200 кг и более, что позволяет

выполнять упражнения людям с большим весом, а также с дополнительным оборудованием, например, гантелями, боди-баром и т.д.

Упражнения с использованием фитбола можно условно разделить на: упражнения с удержанием мяча руками или ногами; сидя или лежа на мяче; упражнения с упором на мяч, выполняемые как в динамическом, так и в статическом режимах.

Упражнения с удержанием мяча руками преимущественно развивают мышцы плечевого пояса и рук. К основным движениям относятся: поднятие и опускание мяча, сжатие, повороты и наклоны туловища с мячом в руках.

Упражнения с держанием мяча ногами преимущественно развивают аддукторы четырехглавой и двуглавой мышцы бедра. К основным движениям относятся: приседания, выпады, поднятие ног, сжатие мяча.

Упражнения в положении лежа спиной на мяче направлены на работу прямой и косых мышц живота, четырехглавой мышцы бедра.

Упражнения сидя на мяче позволяют укрепить мышцы ног и нижней части брюшного пресса, в положении лежа на мяче лицом к низу – мышц спины, седалищных мышц и двуглавой мышцы бедра, а лежа на мяче боком направлены на преимущественную работу поперечных и косых мышц живота.

Также проводятся упражнения лежа на спине на полу, мяч служит дополнительным отягощением, его держат руками, ногами или кладут на него нижние конечности – такие упражнения проводят для укрепления мышц живота или спины и ног.

Упражнения с мячом уместно проводить под ритмическую музыку темпом 132-136 уд/мин. Их выполняют от 8 до 32 повторений. Программа занятий должна начинаться с разминки, за ней следует серия упражнений силового направления и заканчивается комплекс упражнений на растяжение (стретчинг). Разминка должна начинаться с простых упражнений: ходьба с поднятием и опусканием мяча, повороты туловища и т.д. После аэробных упражнений необходимо провести упражнения на растягивание мышц, к которым относятся выпады вправо, влево, полуприседания, наклоны тела с обязательной опорой руками об мяч. Эти упражнения будут способствовать подготовке

организма к нагрузке в основной части занятия. Основная часть занятия может начинаться с серии упражнений аэробного характера, которые подготавливают организм к целевой зоне аэробной нагрузки и способствуют совершенствованию общей выносливости. Далее выполняют упражнения на усовершенствование силы (вначале с небольшой амплитудой, скоростью и количеством повторений, далее без изменения характера упражнения можно прибавлять амплитуду и темп). После выполнения упражнений, запланированных в основной части занятия, необходимо выполнить упражнения на восстановление.

HEALTH IMPORTANCE OF SWISS BALL GYMNASTICS

Swiss ball gymnastics is a type of aerobics that uses large balls – Swiss balls. A feature of Swiss ball gymnastics is a significant reduction in the impact pressure on lower extremities. This allows engaging in this type of physical activity for pregnant women, children, elderly people, people with certain health disorders (varicosity, damage of the knee and ankle joints, overweight, etc.). Exercises with Swiss ball provide significant physical activity for the whole human body; help to improve physical coordination, endurance, strength and flexibility, adjust posture. The round shape of the ball allows performing exercises with large amplitude, and its instability – to constantly keep the muscles toned to maintain balance.

Swiss ball is a universal exerciser that allows strengthening the major muscle groups without compromising health, if the ball is chosen right, i.e. its quality and size. High quality Swiss ball is made of polyvinyl chloride and latex. The material from which the ball is made should not be porous, as it will accumulate dust, sweat and dirt. High quality Swiss ball must be equipped with the Anti-Burst System which prevents the Swiss ball from breaking under hard pressure.

Manufacturers offer Swiss balls with a diameter of 55, 65, 75 and 85 cm. The size of the ball is chosen according to the person's standing height. So for people whose standing height is less than 150 cm, balls with a diameter of 55 cm are suitable, and for people whose standing height is 150-170 cm, balls with a diameter of 65 cm are intended. Then for every 20 cm of standing height 10 cm are added to the diameter of Swiss ball. The surface of a properly inflated Swiss ball should bend by 2-3 cm. Swiss ball can withstand loads of 200 kg and more, which allows performing the exercises for people with heavy

weight, as well as with additional equipment, for example dumbbells, body bar, etc.

Exercises with Swiss ball can be divided into: exercises with holding the ball with hands or feet, sitting or lying on the ball, exercises with free support on the ball, performed in both dynamic and static regimes. Hand-holding exercises mainly develop shoulder muscle and arms. The main movements include lifting and lowering the ball, squeezing, turning and body bending with the ball in hands.

Exercises with holding the ball with the legs mainly develop the adductors of quadriceps and biceps muscles of thigh. The main movements include: squats, lunges, leg raises, ball compression.

Exercises in lying position on back on the ball are aimed at the work of the rectus and oblique abdominal muscles, quadriceps muscle of thigh.

Exercises in seated on the ball position can strengthen leg muscles and lower abdominals; in lying on ball position with face down – back, sciatic muscles and biceps muscle of thigh; lying on the ball sideways exercises aimed at the work of the transverse and oblique abdominal muscles.

Exercises are also performed lying on the back on the floor, where the ball serves as an additional weight, holding it with hands, feet, or lower extremities; such exercises are used to strengthen the muscles of the abdomen, or back and legs.

Exercises with Swiss ball should be performed to rhythmic music at a rate of 132-136 beats / min. they are performed from 8 to 32 reps. The training program should begin with a warmup, followed by a series of strength exercises and end with a set of stretching exercises. The warmup should start with simple walking exercises with lifting and lowering the ball, body turning, etc. After aerobic training, you need to perform stretching exercises, which include lunges to the right and left, squats, body bending with the obligatory support of the hands on ball. These exercises will help to prepare the body for the load in the main part. The main part of the training session can begin with a series of aerobic exercises that will prepare the body for the target area of aerobic training and help to improve general endurance. Then perform the exercises to develop strength, first with small amplitude, speed and amount of reps, then without changing the type of exercise, you can add the amplitude and tempo. After performing the exercises planned in the main part of the training session, it is necessary to perform recovery exercises.

ТЕХНІКА ВИКОНАННЯ ВПРАВ ФІТБОЛ-ГІМНАСТИКИ

Техника выполнения упражнений фитбол-гимнастики

Swiss ball gymnastics exercises techniques

Орієнтовний комплекс вправ підготовчої частини заняття

Ориентировочный комплекс упражнений подготовительной части занятия

Approximate set of exercises for the preparatory part of the training session

1. В.п. – м'яч у руках. Ходьба на місці або приставний крок, підняти (підкинути) м'яч вгору – видих, опустити вниз – вдих.

1. И.п. – мяч в руках. Ходьба на месте или приставной шаг, поднят (подбросить) мяч вверх – выдох, опустить – вдох.

1. P.p. – ball in hand. Walking on the spot or an extra step; exhale – while raising (throwing) the ball up, inhale – while lowering down.

2. В.п. – те ж. Підняти зігнуту праву ногу вперед (knee up), поворот тулуба вправо – видих. Опустити ногу. Виконати теж лівою. Повертаючи тулуб м'яч стиснути руками, лікті в сторони.

2. И.п. – то же. Поднят согнутую правую ногу вперед (knee up), поворот туловища вправо – выдох. Опусти ногу. Выполнить то же левой. При повороте туловища мяч сжать руками, локти в стороны.

2. P.p. – the same. Raise the right knee up, turn the upper body to the right – exhale. Lower your leg. Perform the same exercise with the left leg. When turning the upper body, squeeze the ball with hands, elbows to the sides.

3. В.п. – стійка ноги нарізно, м'яч в руках. Варіант 1. Напівприсідання, руками стиснути м'яч при кожному згинанні ніг. Варіант 2. Те ж, але з підніманням на носки, м'яч стиснути при розгинанні ніг. Видих при стисканні м'яча.

3. И.п. – стойка ноги врозь, мяч в руках. Вариант 1. Полуприседания, руками сжимают мяч, при каждом сгибании ног. Вариант 2. То же, но с подниманием на носки. Выдох при сжатии мяча.

3. P.p. – stand with legs apart, hold the ball in your hands. Option 1. Half squat, hands squeeze the ball with each bend of the legs. Option 2. Same exercise,

but with calf raise; squeeze the ball when extending legs. Exhale while squeezing the ball.

Відео

4. В.п. – те ж. Випад правою назад, поворот тулуба вліво – видих. Теж – лівою.

4. И.п. – то же. Выпад правой назад, поворот туловища влево – выдох. То же – левой.

4. P.p. – the same. Lunge back with the right leg, turn the upper body to the left and exhale. Do the same with the left leg.

Відео

5. Підстрибування сидячі на м'ячі, руки під тазом (або з додаванням рухів руками : одночасні / поперемінні піднімання та опускання, колові оберти тощо).

5. Подпрыгивание сидя на мяче, руки под тазом (или с добавлением движений руками: одновременные / попеременные подъемы и опускания, круговые обороты и т.п.).

5. Bouncing sitting on the ball, hands under the hips (or with the addition of hand movements: simultaneous / alternating lifting and lowering, circular motions, etc.).

Відео

6. В.п. – стійка ноги нарізно, нахил тулуба вперед, м'яч на підлозі, руки на м'яч. Варіант 1. Штовхаючи м'яч вперед прогнутися в грудному відділі спини, ритмічне дихання. Варіант 2. Виконувати нахили вперед з в.п. – стійка права (ліва) нога вперед.

6. И.п. – стойка ноги врозь, наклон туловища вперед, мяч на полу, руки на мяч. Вариант 1. Толкая мяч вперед прогнуться в грудном отделе спины, ритмичное дыхание. Вариант 2. Выполняют наклоны вперед из и.п. – стойкая правая (левая) нога вперед.

6. P.p. – stand with legs apart, angled position, ball on the floor, hands on the ball. Option 1. Pushing the ball forward, bend in the thoracic section of the back; rhythmic breathing. Option 2. Perform forward bends from p.p.; stand right (left) foot forward.

Відео

7. В.п. – широка стійка ноги нарізно м'яч на підлозі. Випад вправо, права рука за спину, ліва на м'яч, нахилитися вперед-вправо виконуючи пружинні рухи тулубом. Те ж виконати вліво.

7. И.п. – Широкая стойка ноги врозь, мяч на полу вправо. Випад вправо, правая рука за спину, левая на мяч, наклониться вперед-вправо, выполняя пружинные движения туловищем. То же выполнить влево.

7. P.p. – leg apart position, the ball on the floor. Lunge to the right, right hand behind the back, left hand on the ball, bend forward and right, performing spring movements of the upper body. Do the same on the left.

Відео

Орієнтовний комплекс основної частини заняття

Примерный комплекс основной части занятия

Approximate set of exercises for the main part of the training session

Вправи для зміцнення м'язів ніг і спини

Упражнения для укрепления мышц ног и спины

Exercises to strengthen leg and back muscles

1. В.п. – сидячи на фітболі, руками упертися в м'яч на рівні тазу, або руки в сторони. Підняти зігнуту ногу – вдих, випрямити ногу вперед – видих, зігнути ногу – вдих, на один – в.п. Виконувати серіями правою і лівою ногою. Ному вперед випрямляти повністю, щоб напружився чотириголовий м'яз стегна, тулуб тримати вертикально, не відхилятися назад і не округлювати спину. Вправа зміцнює чотириголовий м'яз стегна і зв'язки коліна.

1. И.п. – сидя на фитболе, руками держаться за мяч на уровне таза или руки в стороны. Поднять согнутую ногу – вдох, выпрямить ногу вперед – выдох, согнуть ногу – вдох, на один – и.п. Выполнять сериями правой и левой ногой. Ному вперед выпрямлять полностью, чтобы напряглась четырехглавая мышца бедра, туловище держать вертикально, не отклоняться назад и не округлять спину. Упражнение укрепляет четырехглавую мышцу бедра и связки колена.

1. P.p. – sitting on the Swiss ball, rest hands on the ball at hips level, or hands to the sides. Raise the knee up – inhale, straighten the leg forward – exhale, bend the leg – inhale, on the count of one – p.p. Perform series with the right and left legs. Straighten the leg forward completely to tense the quadriceps muscles of thigh, keep the body upright, do not lean back and do not round the back. The exercise strengthens the quadriceps muscle of thigh and knee joint.

Відео

2. В.п. – стійка ноги нарізно біля стіни, м'яч за спиною, упертися м'ячем об стіну. Присід (таз опустити до прямого кута), руки вперед – вдих, в.п. – видих. Вправа зміцнює чотириголовий, двоголовий м'язи стегна, сідничні м'язи.

2. И.п. – стойка ноги врозь возле стены, мяч за спиной, упереться мячом в стену. Присед (таз опустить под прямым углом) , руки вперед – вдох, и.п. – выдох. Упражнение укрепляет четырехглавую, двуглавую мышцы бедра, ягодичные мышцы.

2. P.p. – stand with feet apart against the wall, the ball behind the back, push the ball against the wall. Squat (lower hips to a right angle), hands forward – inhale, p.p. – exhale. The exercise strengthens the quadriceps and biceps muscles of thigh, sciatic muscles.

Відео

3. В.п. – стійка ноги нарізно, м'яч затиснути ногами, руки перед грудьми. Варіант 1. Присід стиснути м'яч ногами – видих, в.п. – вдих. Варіант 2. З в.п. напівприсід, м'яч між ногами, руки перед грудьми, виконувати пружинні стискання на кожен рахунок. Спина пряма. Видих при стисканні м'яча. Вправи зміцнюють м'язи, що приводять, кравецький м'яз, двоголовий і чотириголовий м'язи стегна, сідничні м'язи.

3. И.п. – стойка ноги врозь, мяч зажать ногами, руки перед грудью, кисти соединены. Вариант 1. Присед сжать мяч ногами – выдох, и.п. – вдох. Вариант 2. Из и.п. полуприсед, мяч между ног, руки перед грудью, выполняют на каждый счет сжимания мяча. При этом спина прямая, выдох при сжатии. Упражнения укрепляют приводящие мышцы, портняжную мышцу, двуглавую и четырехглавую мышцы бедра, ягодичные мышцы.

3. P.p. – stand with legs apart, pinch the ball with feet, hands in front of the chest. Option 1. Squat to squeeze the ball with the feet – exhale, p.p. – inhale. Option 2. From the p.p. – half-squat, the ball between the legs, hands in front of the chest, perform springy compresses at each count. The back is straight. Exhale while squeezing the ball. The exercises strengthen the adductor and tailor's muscles, biceps and quadriceps muscles of thigh, sciatic muscles.

Відео

4. В.п. – лежачи спиною на м'ячі (на м'ячі лежать лише голова і верхня частина спини), носки вгору (стоячи на п'ятках) руки на стегна. Варіант 1. Підняти таз – видих, в.п. – вдих. Варіант 2. В.п. – теж, але коліна з'єднати. Підняти таз – видих, в.п. – вдих; або на три (сім) рахунки (ків) покачування, на один – в.п. Покачування виконувати з незначною амплітудою, не опускати таз занадто низько. Вправа зміцнює м'язи, що

приводять, двоголовий м'яз стегна, великий сідничний м'яз, найширший м'яз спини, литкові м'язи.

4. И.п. – лежа спиной на мяче (на мяче лежат только голова и верхняя часть спины), носки вверх (стоя на пятках) руки на бедрах. Вариант 1. Поднять таз – выдох, и.п. – вдох. Вариант 2. И.п. – то же, но колени соединить. Поднять таз – выдох, и.п. – вдох; или на счет три покачивание, на один – и.п. Покачивание выполнять с незначительной амплитудой, не опускать таз слишком низко. Упражнение укрепляет приводящие мышцы, двуглавую мышцу бедра, большую ягодичную мышцу, широчайшую мышцу спины, икроножные мышцы.

4. P.p. – lying on the back on the ball (only then head and the upper back lie on the ball), toes up (standing on heels), hands on hips. Option 1. Raise the hips – exhale, p.p. – inhale. Option 2. P.p. – the same, but knees close. Raise the hips – exhale, p.p. – inhale; or on the count of three (seven) – swaying, on the count of one – p.p. Sway with a small amplitude, do not lower the hips too low. The exercise strengthens the adductor muscles, biceps muscle of thigh, greater sciatic muscle, broadest muscle of back, and calf muscles.

Відео

5. В.п. – лежачи спиною на підлозі, ступні поставити на м'яч, руки вздовж тулуба на підлозі. Підняти таз – видих, в.п. – вдих; або на три (сім) рахунки (ків) покачування, на один – в.п. Піднімаючи таз перенести вагу тіла на ступні (додатково можна з'єднувати коліна). Вправа зміцнює м'язи, що приводять, двоголовий м'яз стегна, великий сідничний м'яз, найширший м'яз спини, литкові м'язи.

5. И.п. – лежа спиной на полу, ступни поставит на мяч, руки вдоль туловища на полу. Поднять таз – выдох, и.п. – вдох; или на счет три (семь) покачивания, на один – и.п. Поднимая таз, перенести вес тела на ноги (дополнительно можно соединять колени). Упражнение укрепляет приводящие мышцы, двуглавую мышцу бедра, большую ягодичную мышцу, широчайшую мышцу спины, икроножные мышцы.

5. P.p. – lying on back on the floor, feet on the ball, arms along the body on the floor. Raise the hips – exhale, p.p. – inhale; or on the count of three (seven) – swaying, on the count of one – p.p. When raising the hips, transfer the weight of the body to the feet (knees can also be closed). The exercise strengthens the adductor muscles, biceps muscle of thigh, greater sciatic muscle, broadest muscle of back, and calf muscles.

Відео

6. В.п. – стійка на лівому (правому) коліні, праву (ліву) ногу в сторону на носок, лягти лівим боком на м'яч, ліву руку на м'яч, праву за голову. На один рахунок підняти тулуб і відвести праву ногу в сторону – видих, на один – в.п. – вдих. Вправа зміцнює напружувач широкої фасції, сідничні м'язи, косі і поперечні м'язи живота.

6. И.п. – стойка на левом (правом) колене, правую (левую) ногу в сторону на носок, лечь левым боком на мяч, левую руку на мяч, правую за голову. На счет один поднять туловище и отвести правую ногу в сторону – выдох, на один – и.п. – вдох. Упражнение укрепляет напрягатель широкой фасции, ягодичные мышцы, косые и поперечные мышцы живота.

6. P.p. – stand on the left (right) knee, right (left) foot to the side on toe, lie on the left side on the ball, left hand on the ball, right leg behind the head. On the count of one raise the upper body and abduct the right leg to the side – exhale, on the count of one – p.p. – inhale. The exercise strengthens the tensor muscle of fascia, sciatic muscles, oblique and transverse abdominal muscles.

Відео

7. В.п. – лежачи на лівому (правому) боці, м'яч затиснути прямими ногами. Варіант 1. Підняти ноги – видих, в.п. – вдих. Піднімаючи ноги не розвертати таз у сагітальній площині і не утворювати кут у тазостегновому суглобі. Варіант 2. Вправа та ж, але одночасно піднімати тулуб і ноги. Вправа зміцнює м'язи, що приводять, косі і поперечні м'язи тулуба.

7. И.п. – лежа на левом (правом) боку, мяч зажать прямыми ногами. Вариант 1. Поднять ноги – выдох, и.п. – вдох. Поднимая ноги не разворачивать таз в сагиттальной плоскости и не образовывать угол в тазобедренном суставе. Вариант 2. Упражнение то же, но одновременно поднимать туловище и ноги. Упражнение укрепляет приводящие мышцы, косые и поперечные мышцы туловища.

7. P.p. – lying on left (right) side, press the ball with straight legs. Option 1. Raise legs up – exhale, p.p. – inhale. When raising legs do not twist the hips in the sagittal plane and do not form an angle in the hip joint. Option 2. Same exercise, but at the same time raise the upper body and legs. The exercise strengthens the adductor muscles, oblique and transverse abdominal muscles.

Відео

8. В.п. – упор лежачи на фітболі, вагу тіла перенести на руки, ноги нарізно тримати у повітрі. Варіант 1. Підняти ноги дугами вгору, п'ятки з'єднати, носки розвести – видих, – на один – в.п. Варіант 2. В.п. – те ж, але п'ятки разом, носки нарізно. На кожен рахунок покачування ніг

прогинаючись у попереку. Ноги й руки не згинати. Вправи зміцнюють середній сідничний м'яз, двоголовий м'яз стегна (в положенні зігнутої ноги), м'язи розгиначі спини, квадратний м'яз.

8. И.п. – упор лежачи на фітболе, вес тела перенести на руки, ноги врозь держать в воздухе. Вариант 1. Поднять ноги дугами вверх, пятки соединить, носки развести – выдох, – на один – и.п. Вариант 2. И.п. – то же, но пятки вместе. На каждый счет покачивание ног прогибаясь в пояснице. Ноги и руки не сгибать. Упражнения укрепляют среднюю ягодичную мышцу, двуглавую мышцу бедра (в положении согнутой ноги), разгибатели спины, квадратную мышцу.

8. P.p. – lying on Swiss ball, transfer the weight of the body to the arms, keep the legs apart in the air. Option 1. Raise legs in an upward arc, close heels, spread toes – exhale, on the count of one – p.p. Option 2. P.p. – the same, but close heels, toes apart. On each count swinging legs and bending at the waist. Do not bend legs and arms. The exercises strengthen the middle sciatic muscle, biceps muscle of thigh (in the bent leg position), back extensor muscles, quadratus muscle.

Відео

9. В.п. – упор лежачи на фітболі, праву (ліву) ногу зігнути і коліном упертися в підлогу, ліву (праву) ногу назад. На кожен рахунок відведення ноги назад. Видих при відведенні. Виконувати вправу підходами – спочатку лівою, потім правою ногою з однаковою кількістю повторень. Стегном щільно притиснутися до м'яча, коліно не піднімати з підлоги.

9. И.п. – упор лежачи на фітболе, правую (левую) ногу согнуть и коленом опереться в пол, левую (правую) ногу назад. На каждый счет отвести прямую ногу назад. Выдох при отведении. Выполняют упражнение подходами – сначала левой, потом правой ногой, с одинаковым количеством повторений. Бедрами плотно прижаться к мячу, колени не поднимать.

9. P.p. – lying on Swiss ball, right (left) leg bent and knee resting on the floor, left (right) leg back. On each count – leg long step backward. Exhale while lunging. The exercise is to be performed in sets – first left, then right leg with the same amount of repetitions. Press hips tightly to the ball, do not raise knee off the floor.

Відео

10. В.п. – лежачи на м'ячі обличчям донизу, ступнями упертися в стіну або іншу нерухому опору, руки назад на стегна. Варіант 1. Підняти тулуб вгору, злегка прогнутися, з'єднати лопатки, напружити сідничні м'язи, дивитися вниз, ноги прямі – вдих, в.п. – видих. Варіант 2. В.п. – те ж, але долоні стиснути, спрямувати пальцями вгору (в бік потилиці). Підняти тулуб, з'єднати лопатки, лікті відвести назад – вдих, в.п. – видих.

10. И.п. – лежа на мяче лицом вниз, ступнями упереться в стену или другую неподвижную опору, руки назад, кисти соединены. Вариант 1. Поднять туловище вверх, слегка прогнуться, соединить лопатки, напрячь седалищные мышцы, смотреть вниз, ноги прямые – вдох, и.п. – выдох. Вариант 2. И.п. – то же, но ладони сжать, направить пальцами вверх (в сторону затылка). Поднять туловище, соединить лопатки, локти отвести назад – вдох, и.п. – выдох.

10. P.p. – lying on the ball face down, feet resting on a wall or other fixed support, hands back on hips. Option 1. Raise the upper body, bend slightly, close the shoulder blades, tense the sciatic muscles, look down, legs straight – inhale, p.p. – exhale. Option 2. P.p. – the same, but close hands, point finger up (towards the back of the head). Raise the upper body, close the shoulder blades, elbows back – inhale, p.p. – exhale.

Відео

11. В.п. – те ж, але права рука вгору, ліва назад. Варіант 1. Почергово піднімати праву і ліву руку вгору. Варіант 2. Виконати те ж, але обидві руки піднімати через сторони вгору і через сторони назад одночасно. Дихання ритмічне.

11. И.п. – то же, но правая рука вверх, левая назад. Вариант 1. Поочередно поднимать правую и левую руку вверх. Вариант 2. Выполнить то же, но обе руки поднимать через стороны вверх и через стороны назад одновременно. Дыхание ритмичное.

11. P.p. – the same, but with right arm up, left arm back. Option 1. Alternately raise the right and left arms up. Option 2. The same, but rise both arms up through the sides up and through the sides back simultaneously. Rhythmic breathing.

Відео

12. В.п. – те ж, але руки за голову. Підняти тулуб до горизонталі й виконувати почергово повороти тулуба вправо і вліво. Дихання ритмічне.

Вправи зміцнюють розгиначі спини, квадратний м'яз, поперечні м'язи, найширший м'яз, сідничні м'язи.

12. И.п. – то же, но руки за голову. Поднять туловище горизонтально и выполнять поочередно повороты туловища вправо и влево. Дыхание ритмичное.

Упражнения укрепляют разгибатели спины, квадратную мышцу, поперечные мышцы, широчайшую мышцу, ягодичные мышцы.

12. P.p. – the same, but hands behind the head. Raise the upper body to the horizontal and alternately twist the upper body to the right and left. Rhythmic breathing.

The exercises strengthen back extensor muscles, quadratus muscle, transverse muscles, latissimus muscle, sciatic muscles.

Відео

Вправи для зміцнення м'язів живота і грудей
Упражнения для укрепления мышц живота и груди
Exercises to strengthen abdominal and pectoral muscles

13. В.п. – лежачи на спині, ноги зігнуті, м'яч у руках вгорі. Варіант 1. Підняти тулуб, м'яч вперед (округлити спину, поперек притиснути до підлоги, підборіддям тягнутися вперед) – видих, в.п – вдих. Варіант 2. Виконати те ж, але ступні у повітрі, ноги зігнуті або прямі.

13. И.п. – лежа на спине, ноги согнуты, мяч в руках вверху. Вариант 1. Поднять туловище, мяч вперед (округлить спину, поясницу прижать к полу, подбородком тянуться вперед) – выдох, и.п – вдох. Вариант 2. Выполнить то же, но ступни в воздухе, ноги изогнутые или прямые.

13. P.p. – lying on the back, legs bent; the ball in hands overhead. Option 1. Raise the upper body, the ball forward (round the back, press the waist to the floor, hold chin forward) – exhale, p.p. – inhale. Option 2. Same exercise, but feet in the air, legs bent or straight.

Відео

14. В.п. – лежачи на спині, ноги вгорі, м'яч затиснути гомілками, руки вгору або вздовж тулуба. Варіант 1. Стиснути м'яч ногами і нахилити на себе, піднімаючи таз вгору – видих, в.п. – вдих. Варіант 2. Нахилити ноги вправо, потім вліво, руки в сторони притиснуті до підлоги. Темп повільний. Вправа зміцнює прямий і косі м'язи живота, привідні м'язи.

14. И.п. – лежа на спине, ноги вверху, мяч зажаты голеньями, руки вверху или вдоль туловища. Вариант 1. Сжать мяч ногами и наклонить на себя, приподнимая таз вверх, – выдох, и.п. – вдох. Вариант 2. Наклонить ноги вправо, затем влево, руки в стороны прижаты к полу. Темп медленный. Упражнение укрепляет прямую и косые мышцы живота, приводящие мышцы.

14. P.p. – lying on the back, legs up, press the ball with calves, arms up or along the body. Option 1. Press the ball with legs and tilt it on yourself, raising the hips up

– exhale, p.p. – inhale. Option 2. Tilt legs to the right, then to the left, hands at the sides pressed to the floor. The tempo is slow. The exercise strengthens rectus and oblique abdominal muscles, adductor muscles.

Відео

15. В.п. – сидячи на фітболі, таз опустити на ближню частину м'яча, спину округлити, руки до плечей схресно. Опуститися спиною на м'яч – вдих, в.п. – видих; або на три (сім) рахунки (ків) покачування лежачи спиною на м'ячі, на один – в.п. Вправу можна виконувати з вагою в руках та з поворотами тулуба.

15. И.п. – сидя на фитболе, таз опустить на ближнюю часть мяча, спину округлить, руки к плечам скрестно. Опуститься спиной на мяч – вдох, и.п. – выдох; или на счет три (семь) покачивания лежа спиной на мяче, на один – и.п. Упражнение можно выполнять с тяжестью в руках и с поворотами туловища.

15. P.p. – sitting on the Swiss ball, lower the hips on the ball, round the back, arms crossed. Lower the back on the ball – inhale, p.p. – exhale; or on the count of three (seven) swaying lying on the back on the ball, on the count of one – p.p. The exercise may be performed with weights in the hands and with turns of the upper body.

Відео

16. В.п. – лежачи спиною на фітболі, праву руку опустити в упор на підлогу, праву ногу вперед (ступнею підлоги не торкатися), ліва нога зігнута на підлозі (кут у колінному суглобі 90°), ліва рука за голову. Зігнути праву ногу, повернути тулуб вправо і лівим ліктем торкнутися правого коліна – видих, в.п. – вдих. Вправи виконувати серіями правою і лівою ногою з однаковою кількістю повторень. Вправи зміцнюють прямий та косі м'язи живота.

16. И.п. – лежа спиной на фитболе, правую руку опустить в упор на пол, правую ногу вперед (ступней пола не касаться), левая нога согнута на полу (в коленном суставе под углом 90°), левая рука за голову. Согнуть правую ногу, повернуть туловище вправо и левым локтем коснуться правого колена – выдох, и.п. – вдох. Упражнения выполняют сериями правой и левой ногой с одинаковым количеством повторений. Упражнения укрепляют прямые и косые мышцы живота.

16. P.p. – lying on the back on the Swiss ball, lower the right hand against the floor, right foot forward (do not touch the floor), left leg bent on the floor (angle at the knee joint – 90°), left hand behind the head. Bend the right leg, turn the upper body to the right, and touch the left elbow to the right knee – exhale, p.p. – inhale.

The exercises are performed in series with the right and left legs with the same amount of repetitions. The exercises strengthen the rectus and oblique abdominal muscles.

Відео

17. В.п. – лежачи правим боком на м'ячі, ліва нога вперед, права назад (ногами можна упертися в стіну), праву руку за голову, ліву на пояс. Підняти тулуб – видих, в.п. – вдих. Вправа зміцнює поперечні і косі м'язи живота.

17. И.п. – лежа правым боком на мяче, левая нога вперед, правая назад (ногами можно опереться в стену), правую руку за голову, левую на пояс. Поднять туловище – выдох, и.п. – вдох. Упражнение укрепляет поперечные и косые мышцы живота.

17. P.p. – lying on the right side on the ball, left foot forward, right foot back (feet can rest against the wall), right hand behind the head, and left hand at the waist level. Raise the upper body – exhale, p.p. – inhale. The exercise strengthens the transverse and oblique abdominal muscles.

Відео

18. В.п. – упор лежачи, ноги на фітболі (на м'ячі знаходяться гомілки й нижня частина стегон), руки широко. Зігнути руки – вдих, в.п. – видих. Вправа зміцнює передню частину дельтовидного м'язу, великий грудний м'яз, прямий м'яз живота, м'язи-розгиначі спини.

18. И.п. – упор лежа, ноги на фитболе (на мяче находятся голени и нижняя часть бедер), руки широко. Согнуть руки – вдох, и.п. – выдох. Упражнение укрепляет переднюю часть дельтовидной мышцы, большую грудную мышцу, прямую мышцу живота, мышцы-разгибатели спины.

18. P.p. – lying support, feet on the Swiss ball (calves and lower thighs are on the ball), the arms are wide apart. Bend the arms – inhale, p.p. – exhale. The exercise strengthens the anterior part of the deltoid muscle, greater pectoral muscle, rectus abdominal muscle, back extensor muscles.

Відео

19. В.п. – упор лежачи передпліччями на фітболі. Зігнути ноги – видих, в.п. – вдих. Можна виконувати почерову зміну ніг. Згинаючи ноги не навалюватися тулубом на м'яч, не опускати живіт на передпліччя.

19. И.п. – упор лежа предплечьями на фитболе. Согнуть ноги – выдох, и.п. – вдох. Ноги можно чередовать. Сгибая ноги не наваливаться туловищем на мяч, не опускать живот на предплечья.

19. P.p. – lying on the underarms on the Swiss ball. Bend the legs – exhale, p.p. – inhale. You can perform the alternate change of legs. When bending the legs, do not lean the upper body on the ball; do not lower the abdomen to the underarm level.

Відео

20. В.п. – стійка на колінах, передпліччями обпертися на фітбол. Випрямити руки, відштовхнути м'яч вперед – видих, в.п. – вдих. Випрямляючи і згинаючи руки спину тримати прямою, не утворювати кут у тазостегновому суглобі (тулуб і стегна повинні утворювати пряму лінію). Вправа зміцнює великий грудний м'яз, найширший м'яз і прямий м'яз живота.

20. И.п. – стойка на коленях, предплечьями опереться на фитбол. Выпрямить руки, оттолкнуть мяч вперед – выдох, и.п. – вдох. Выпрямляя и сгибая руки, следует спину держать прямо, не образовывать угол в тазобедренном суставе (туловище и бедра должны образовывать прямую линию). Упражнение укрепляет большую грудную мышцу, широчайшую мышцу и прямую мышцу живота.

20. P.p. – standing on the knees, the forearms rest on the Swiss ball. Straighten the arms, and push the ball forward – exhale, p.p. – inhale. Straighten and bend the arms to keep the back straight, do not form an angle in the hip joint (the upper body and the thighs should form a straight line). The exercise strengthens the greater pectoral muscle, broadest back muscle and rectus abdominal muscle.

Відео

21. В.п. – упор лежачи, ноги на фітболі (на м'ячі знаходяться гомілки й нижня частина стегон), долоні знаходяться на рівні плечей. Варіант 1. Зігнути ноги, виконати сід на п'ятах (руки на підлозі) – видих, в.п. – вдих. Рух можна виконувати й прямими ногами. Варіант 2. В.п. – упор лежачи на передпліччях, ноги на м'ячі. Зігнути ноги – видих, в.п. – вдих. Опускаючи ноги округлити спину, випрямляючи ноги спину тримати прямою, у попереку не прогинатися. Вправи зміцнюють прямий м'яз живота.

21. И.п. – упор лежа, ноги на фитболе (на мяче находятся голени и нижняя часть бедер), ладони находятся на уровне плеч. Вариант 1. Согнуть ноги, выполнить сід на пятках (руки на полу) – выдох, и.п. – вдох. Движение можно делать и прямыми ногами. Вариант 2. И.п. – упор лежа на предплечьях,

ноги на мяче. Согнуть ноги – выдох, и.п. – вдох. Опуская ноги, округлить спину; выпрямляя ноги, спину держать прямо, в пояснице не прогибаться. Упражнения укрепляют прямую мышцу живота.

21. Р.п. – lying support, the feet on the Swiss ball (calves and lower thighs are on the ball), the palms at the shoulder level. Option 1. Bend the legs, sit on the heels (hands on the floor) – exhale, р.п. – inhale. The movement may be performed with straight legs. Option 2. Р.п. – lying on the underarms, feet on the ball. Bend the legs – exhale, р.п. – inhale. Lower the legs to round the back; straighten the legs back and keep the back straight. Do not bend at the waist. The exercises strengthen the rectus abdominal muscle.

Відео

Орієнтовні вправи заключної частини заняття

Примерные упражнения заключительной части занятия

Approximate set of exercises for the final part of the training session

1. В.п. – лежачи на спині, ліва нога на м'ячі, права вгору. Руками взятися за праву ногу і підтягнути її до плеча – видих, затриматися у цьому положенні. Теж виконати й лівою ногою. Вправа проводиться з метою розтягування (відновлення довжини) двоголового м'язу та підколінних сухожилць.

1. И.п. – лежа на спине, левая нога на мяче, правая вверх. Руками взятися за правую ногу и подтянуть ее к плечу – выдох, задержаться в этом положении. То же выполнить и левой ногой. Упражнение проводится для растягивания двуглавой мышцы и подколенных сухожилий.

1. Р.п. – lying on the back, left foot on the ball, right foot up. Grasp the right leg with hands and pull it to the shoulder – exhale, stay in this position. Perform the same with the left leg. The exercise is performed to stretch (to restore the length) biceps muscle and hamstrings.

Відео

2. В.п. – сід, права нога на м'ячі, ліва на підлозі. Руками взятися за праву ногу і нахилити тулуб вперед – видих, затриматися в цьому положенні. Теж виконати й лівою ногою. Вправа проводиться для розтягування двоголового, литкового, литкового м'язу і м'язів спини.

2. И.п. – сед, правая нога на мяче, левая на полу. Руками взятися за правую ногу и наклонить туловище вперед – выдох, задержаться в этом

положении. То же выполнить и левой ногой. Упражнение проводится для растягивания двуглавой, икроножной мышцы и мышц спины.

2. P.p. – sitting position, right foot on the ball, left foot on the floor. Grasp the right leg with hands and tilt the upper body forward – exhale, stay in this position. Perform the same with the left leg. The exercise is performed to stretch biceps muscle, calf and back muscles.

Відео

3. В.п. – сід, м'яч затиснути ногами, руки вниз, виконати переكات на спину, підняти ноги і опустити м'яч на підлогу за головою, ступні поставити на м'яч. Виконувати згинання (видих) і розгинання ніг (вдох). При недостатній гнучкості хребта виконувати звичайні переكاتи без м'яча, поступово збільшуючи амплітуду рухів. Вправа сприяє розтягуванню м'язів спини і хребта.

3. В.п. – сед, мяч зажаты ногами, руки вниз, выполнить переكات на спину, поднять ноги и опустить мяч на пол за головой, ступни поставить на мяч. Выполняют сгибание (выдох) и разгибание ног (вдох). При недостаточной гибкости позвоночника выполняют обычные переكاتы без мяча, постепенно увеличивая амплитуду движений. Упражнение способствует растяжению мышц спины и позвоночника.

3. P.p. – sitting position, press the ball with legs, arms down, roll on the back, raise the legs and lower the ball to the floor behind the head, put the feet on the ball. Perform flexion (exhale) and extension of the legs (inhale). If the back bone is not flexible enough, perform normal rolls without the ball, gradually increasing the amplitude of movements. The exercise helps to stretch the back muscles and spine bone.

Відео

4. В.п. – сід ноги нарізно, м'яч на підлозі попереду, руки на м'ячі. Нахил вперед (потягнутися руками вперед) – видих, в.п – вдих.

4. И.п. – сед ноги врозь, мяч на полу впереди, руки на мяче. Наклон вперед (потянутся руками вперед) – выдох, и.п – вдох. Вправа сприяє розвитку гнучкості в тазостегнових суглобів, розтягуванню двоголового м'язу стегна.

4. P.p. – sitting legs apart, ball on the floor in front, arms on the ball. Leaning forward (stretch the arms forward) – exhale, p.p. – inhale.

5. В.п. - сід на п'ятах, руки на м'ячі. Підняти таз і округлити спину – видих, в.п. – вдих. Вправа сприяє розтягуванню сідничних м'язів і м'язів спини.

5. И.п. - сед на пятках, руки на мяче. Поднять таз и округлить спину – выдох, и.п. – вдох. Упражнение способствует растяжению ягодичных мышц и мышц спины.

5. P.p. - sit on the heels, hands on the ball. Raise the hips and round the back – exhale, p.p. – inhale. The exercise helps to stretch the sciatic and back muscles.

Відео

6. В.п. – сидячи на м'ячі, ноги нарізно широко, руки перед собою. Нахил вперед, намагатися торкнутися передпліччями підлоги. Виконувати пружинні рухи, дихання ритмічне. Ноги прямі. Вправа сприяє розтягуванню м'язів сідниць, стегон, спини.

6. И.п. – сидя на мяче, ноги врозь, руки перед собой. Наклон вперед, пытаются предплечьем коснуться пола. Выполняют пружинные движения, дыхание ритмичное. Ноги прямые. Упражнение способствует растяжению мышц ягодиц, бедер, спины.

6. P.p. – sitting on the ball, legs wide apart, arms in front of you. Lean forward and try to touch the floor with the underarms. Perform spring movements, rhythmic breathing. Legs are straight. The exercise helps to stretch sciatic, thigh and back muscles.

Відео

7. В.п. – сидячи на м'ячі, ноги нарізно, носки вгору (стояти на п'ятках), руки на стопи, спина пряма. Відштовхуючи м'яч назад випрямити ноги – видих, в.п. – вдих. Вправа проводиться з метою розтягування литкових м'язів і двоголового м'язу стегна, підколінних сухожилць.

7. И.п. – сидя на мяче, ноги врозь, носки вверх (стоять на пятках), руки на стопы, спина прямая. Отталкивая мяч назад выпрямит ноги – выдох, и.п. – вдох. Упражнение проводится с целью растяжения икроножных мышц и двуглавой мышцы бедра, подколенных сухожилий.

7. P.p. – sitting on the ball, legs apart, heels up (standing on heels), hands on feet, back straight. When pushing the ball back straighten the legs – exhale, p.p. – inhale. The exercise is performed to stretch calf muscles and biceps muscle of thigh, hamstrings.

Відео

8. В.п. – лежачи спиною на м'ячі, ноги зігнуті, руки вгору. Випрямити ноги, руками потягнутися і торкнутися підлоги за головою – видих, в.п. – вдих. Вправа спрямована на розтягування м'язів живота і хребта.

8. И.п. – лежа спиной на мяче, ноги согнуты, руки вверх. Выпрямить ноги, руками потянуться и коснуться пола за головой – выдох, и.п. – вдох. Упражнение направлено на растяжение мышц живота и позвоночника.

8. P.p. – lying on the back on the ball, legs bent, and arms up. Straighten the legs, stretch the arms and touch the floor behind the head – exhale, p.p. – inhale. The exercise is aimed at stretching the abdominal muscles and spine bone.

Відео

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОНАННЯ ВПРАВ ФІТБОЛ-ГІМНАСТИКИ

Ефективність тренування з фітболом залежить від дотримання основних правил:

1. Перед початком тренування необхідно виконувати розминку, здійснювати попередній стретчинг, тобто вправи на розтягування.

2. Новачкам не варто тренуватися більше двох днів поспіль, це непосильне навантаження, яке не дозволяє м'язовій та іншим системам організму відновитися. У фазі втоми знижується й якість виконання вправ, а при несформованій техніці це взагалі неприпустимо.

3. Питання вибору вправ є одним з пріоритетних у фітнес тренуванні. Вправи мають відповідати рівню підготовленості. Різні хитрощі, що допомагають виконати вправу з більшою амплітудою, кількістю повторень (ривки, інерція) швидше шкодять, аніж забезпечують кращий результат. Вправи потрібно виконувати технічно правильно і точно, щоб силове навантаження прийшлося саме на робочий м'яз, а не «розійшлося» по всій мускулатурі. Якщо ви обрали вправу і, виконавши 3-5 повторень, відчули значну втому або біль, то слід негайно припинити вправу, і навпаки, якщо обравши вправу ви може вільно виконати 12-16 повторень, то можна її замінити більш складною.

4. Висоту фітбола потрібно добирати індивідуально. Вона залежить від зросту, індивідуальних особливостей та підготовленості людини. Наприклад, високій людині важко виконувати вправи сидячи на маленькому фітболі – це перевантажує хрестоподібні зв'язки коліна, не

дозволяє випрямити спину; людині з низьким рівнем підготовленості важко виконувати вправу із занадто великим м'ячем у руках. Такі недоречності знижують оздоровчий ефект від тренувань формують невпевненість, розвивають психологічні комплекси.

5. Всі вправи повинні бути комфортними при виконанні, не спричиняти больових відчуттів в суглобах. Для деяких людей рух в суглобах обмежений скутістю, зумовленою малорухливим способом життя. Не кожна людина здатна відразу виконати глибокий випад, нахил, присід, сід з прямими ногами тощо. Кожна вправа повинна виконуватися в «зоні комфорту», тому треба добирати вправи так, щоб вони були безпечними для виконання, адже незамінних вправ не буває.

6. Необхідно слідкувати за правильною технікою виконання вправ задля мінімізації ризиків травмувань.

7. Необхідно дотримуватися правильної техніки дихання під час виконання вправ: вдих – підготовка до зусилля, видих – на зусилля.

8. Необхідно постійно пити воду невеликими ковтками, особливо при рясному потовиділенні.

9. Різка і несподівана зупинка при виконанні вправ на тренуванні призводить до того, що кров накопичується у робочих м'язах і організм не може рівномірно перерозподілити її до інших органів. Це погіршує кровообіг і підвищує навантаження на серце. Тому кожне тренування (або серію вправ) необхідно обов'язково завершувати заминкою і вправами на розтягування. Вправи стретчингу після силових вправ для м'язів ніг необхідно починати зі звичайної ходьби, «потрушування» кінцівок, щоб кров могла вільно циркулювати від ніг до голови; не рекомендується виконувати глибокі нахили вперед, опускаючи голову нижче рівня серця. Загальна тривалість заминки не повинна перевищувати 5-10 хвилин.

10. Біль у м'язах не може бути відмовою від тренувань, вона не є сигналом небезпеки. Больові відчуття спричиняє молочна кислота, яка накопичується у м'язах, але після невеликого активного відпочинку м'язи знову готові до роботи.

11. Не варто ізолювати робочі м'язи від м'язів-асистентів. Жоден м'яз в організмі не працює окремо, усі м'язи об'єднані у великі робочі групи. Тому якщо ізолювано працювати над зміцненням лише одного

м'язу, результату не буде. У цьому аспекті вправи з фітболом мають переваги перед тренуванням у тренажерній залі.

12. Якщо ви виконуєте вправи фітбол-гімнастики не лише для корекції постави, а й для нормалізації ваги тіла, то треба пам'ятати, що процес спалювання жирових депо має бути комплексним. Перше правило у цьому випадку – витрати енергії, які споживаються на тренуваннях і на життєдіяльність в цілому, повинні бути вище, ніж надходження енергії в організм у вигляді їжі. Тренування мають проходити в режимі дефіциту калорій, нехай і незначного. За такого співвідношення харчування і тренувань за кілька тижнів організм поступово почне використовувати резерви.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ УПРАЖНЕНИЙ ФИТБОЛ-ГИМНАСТИКИ

Эффективность тренировки с фитболом зависит от соблюдения основных правил:

1. Перед началом тренировки необходимо выполнять разминку, осуществлять предварительный стретчинг, то есть упражнения на растягивание.

2. Новичкам не стоит тренироваться более двух дней подряд, это непосильная нагрузка, не позволяющая мышечной и другим системам организма восстановиться. В фазе усталости снижается и качество выполнения упражнений, а при несформированной технике это вообще недопустимо.

3. Вопрос выбора упражнений является одним из приоритетных в фитнес тренировке. Упражнения должны соответствовать уровню подготовленности. Различные уловки, помогающие выполнить упражнение с большей амплитудой, количеством повторений (рывки, инерция) скорее вредят, чем позволяют получить лучший результат. Упражнения нужно выполнять технически правильно и точно, чтобы силовая нагрузка пришлась именно на рабочую мышцу, а не расточилась по всей мускулатуре. Если вы выбрали упражнение и выполнив 3-5 повторов испытывает значительную усталость или боль, то следует немедленно прекратить упражнение, и наоборот, если выбрав упражнение вы можете свободно выполнить 12-16 повторений, то можно его заменить более сложным.

4. Высоту фитбола нужно подбирать индивидуально. Она зависит от роста, личных особенностей и подготовленности человека. Например, высокому человеку трудно выполнять упражнения, сидя на маленьком фитболе, это перегружает крестообразные связки колена, не позволяет выпрямить спину; человек с низким уровнем подготовленности трудно выполнять упражнение с слишком большим мячом в руках. Такие несоответствия снижают оздоровительный эффект от тренировок и внушают неуверенность в себе, развивают психологические комплексы.

5. Все упражнения должны быть комфортными при исполнении, не приносить болевых ощущений в суставах. Для некоторых людей движение в суставах ограничено скованностью, вызванной малоподвижным образом жизни. Не каждый человек способен сразу выполнить глубокий выпад, наклон, присед, сед с прямыми ногами и т.д. Каждое упражнение должно выполняться в «зоне комфорта», поэтому нужно подбирать упражнения так, чтобы они были безопасны для выполнения, ведь незаменимых упражнений не бывает.

6. Необходимо следить за правильной техникой, иначе существует высокий риск травмы.

7. Необходимо соблюдать правильную технику дыхания при выполнении упражнений: вдох – подготовка к усилию, выдох – на усилие.

8. Необходимо постоянно пить воду небольшими глотками, особенно при обильном потоотделении.

9. Резкая и неожиданная остановка при выполнении упражнений на тренировке приводит к тому, что кровь накапливается в рабочих мышцах и организм не может равномерно перераспределить ее в другие органы. Это ухудшает кровообращение и увеличивает нагрузку на сердце. Поэтому каждую тренировку (или серию упражнений) необходимо обязательно завершать заминкой и упражнениями на растяжение. Проводя упражнения стретчинга после силовых упражнений для мышц ног необходимо начинать с обычной ходьбы, «потряхивания» конечностей, чтобы кровь могла свободно циркулировать с ног до головы не рекомендуется выполнять глубокие наклоны вперед, опуская голову ниже уровня сердца. Длительность заминки не должна превышать 5-10 минут.

10. Боли в мышцах не могут служить отказом от тренировок, они не являются сигналом опасности. Болевые ощущения вызывает молочная кислота, которая накапливается в мышцах, но после небольшого активного отдыха мышцы снова готовы к работе.

11. Не следует изолировать рабочие мышцы от мышц-ассистентов. Ни одна мышца в организме не работает сама по себе, все мышцы объединены в большие рабочие группы. Поэтому если изолированно работать на укрепление одной мышцы, то это не принесет пользы. В этом плане упражнения с фитболом имеют преимущества над тренировкой в тренажерном зале.

12. Если вы выполняете упражнения фитбол-гимнастики не только для коррекции осанки, но и для нормализации веса тела, следует помнить, что процесс сжигания жировых депо должен быть комплексным. Первое правило в этом случае – затраты энергии, потребляемые на тренировках и на жизнедеятельность в целом, должны быть выше, чем поступление энергии в организм в виде пищи. Тренировки должны проходить в режиме дефицита калорий, пусть даже небольшого. При таком соотношении питания и тренировок через несколько недель организм постепенно переключится на резервы.

PROCEDURAL INSTRUCTION FOR SWISS BALL GYMNASTICS EXERCISES

The effectiveness of training with Swiss ball depends on compliance with the basic rules:

1. Before training it is necessary to do warmup, pre-workout stretches, i.e. perform stretch exercises.

2. Beginners should not train more than two days in a row; it is an unbearable load that prevents muscular and other body systems recover. In the phase of fatigue, the quality of exercises decreases, and without built up technique, this is unacceptable.

3. The choice of exercise is one of the priorities in fitness training. The exercises should correspond with the level of training. Various tricks that help to perform the exercise with higher amplitude, amount of repetitions (jerks, inertia) do more harm than good. The exercises are to be performed technically correctly and precisely, so that the force load falls on the working muscle, and not “spread” all over the muscles. If you choose an exercise and after

performing 3-5 repetitions you feel significant fatigue or pain, you should immediately stop performing the exercise, and vice versa, if choosing an exercise you are free to perform 12-16 repetitions, you can replace it with the heavier one.

4. The height of the Swiss ball should be selected individually. It depends on the person's height, individual characteristics and personal training level. For example, it is difficult for a high person to perform the exercises sitting on a small Swiss ball – it overloads the cruciate ligaments of knee, does not allow to straighten the back; it is difficult for a person with a low training level to perform the exercise with too big ball in hands. Such inadequacies reduce the health effects of training, create insecurity, and develop psychological complexes.

5. All the exercises should be comfortable to perform, not to cause pain, in the joints. For some people, movement in the joints is limited by stiffness due to a sedentary lifestyle. Not everyone is able to perform a deep lunge, incline, squat, straight-sitting, etc. Each exercise should be performed in the “comfort zone”, so you need to choose the exercises so that they are safe to perform, because there are no indispensable exercises.

6. Proper exercise techniques should be followed to minimize the risk of injury.

7. It is necessary to follow the proper breathing technique when performing the exercises: inhale – prepare for the effort, exhale – when making an effort.

8. It is necessary to constantly drink water in small sips, especially with profuse sweating.

9. Abrupt and sudden stops during exercise lead to the fact that blood accumulates in the working muscles and the body cannot evenly redistribute it to other organs. This improves blood circulation and increases the load on the heart. Therefore, each workout (or the series of exercises) must be completed with the cool down and stretch exercises. Stretch exercises after strength exercises for leg muscles should begin with normal walking and “shaking” the limbs, so that blood can circulate freely from head to toe; it is not recommended to perform deep forward bends, lowering the head below the level of the heart. The total duration of the cool down exercises should not exceed 5-10 minutes.

10. Muscle pain cannot be a refusal to train; it is not a signal of danger. Lactic acid, which accumulates in muscles, causes pain, but after a short active rest muscles are ready to work again.

11. Do not isolate the working muscles from the assistant muscles. No muscle in the human body works independently; all muscles are grouped into the large working groups. Therefore, if you work in isolation to strengthen only one muscle, there will be no result. In this aspect, exercises with Swiss ball have their own advantages over training in the gym.

12. If you perform exercises with Swiss ball not only to correct posture, but also to normalize body weight, you should remember that the process of burning fat depots should be complex. The first rule in this case is that the energy expenditure consumed during training and life in general should be higher than the energy intake in the body in the form of food. The exercises should be performed in a mode of even a slight calorie deficit. With this ratio of nutrition and exercise in a few weeks the body will gradually begin to use reserves.

Список використаних джерел

ЗМІСТ /Содержание/Content

ВСТУП.....	
Введение.....	
Introduction.....	
1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПІВ ПОСТАВИ ЛЮДИНИ.....	
1.1. Общая характеристика типов осанки человека.....	
1.1. General description of human posture types.....	
2. ОЗДОРОВЧЕ ЗНАЧЕННЯ ФІТБОЛ-ГІМНАСТИКИ.....	
2.1. Оздоровительное значение фитбол-гимнастики.....	
2.1. Health importance of swiss ball gymnastics.....	
3. ТЕХНІКА ВИКОНАННЯ ВПРАВ ФІТБОЛ-ГІМНАСТИКИ / Техника выполнения упражнений фитбол-гимнастики / Swiss ball gymnastics exercises techniques	
3.1. Орієнтовний комплекс вправ підготовчої частини заняття / Ориентировочный комплекс упражнений подготовительной части занятия / Approximate set of exercises for the preparatory part of the training session	
3.2. Орієнтовний комплекс основної частини заняття / Примерный комплекс основной части занятия / Approximate set of exercises for the main part of the training session.....	
3.3. Орієнтовні вправи заключної частини заняття / Примерные упражнения заключительной части занятия / Approximate set of exercises for the final part of the training session.....	
4. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОНАННЯ ВПРАВ ФІТБОЛ-ГІМНАСТИКИ / Методические рекомендации по выполнению упражнений фитбол-гимнастики / Procedural instruction for swiss ball gymnastics exercises	

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ