

ОГЛАВЛЕНИЕ

Благодарности	9
Предисловие	10
История Джозефа Пилатеса	12
Анатомия костной и мышечной системы	16
Указатель упражнений	18
ГЛАВА 1. ЧТО ТАКОЕ ПРАВИЛЬНАЯ ОСАНКА И КАК ЕЕ ДОСТИЧЬ	21
ВВЕДЕНИЕ	21
КАКИМ ОБРАЗОМ ЧЕЛОВЕК СОХРАНЯЕТ ВЕРТИКАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	23
ОСНОВНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПОДДЕРЖАНИЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ТЕЛА	25
ПРИЕМЫ НАБЛЮДЕНИЯ И ОЦЕНКИ ПОЗ И ОСАНКИ	33
ГЛАВА 2. НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И РАССТРОЙСТВА	96
РАССТРОЙСТВА ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ	97
ОЖИРЕНИЕ	98
СИНДРОМ ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ	100
ЭПИЛЕПСИЯ	101
РАССЕЯННЫЙ СКЛЕРОЗ	104
БОЛЕЗнь ПАРКИНСОНА	106
САХАРНЫЙ ДИАБЕТ	107
ЗАБОЛЕВАНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	113
ОСТЕОПОРОЗ	115
ОСТЕОАРТРИТ	117
РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ	122
ПСОРИАТИЧЕСКИЙ АРТРИТ	125
ПОДАГРА	125
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ	126
ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗнь СЕРДЦА (СТЕНОКАРДИЯ)	129
СОСУДИСТЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА	130
ХРОНИЧЕСКОЕ ОБСТРУКТИВНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ ЛЕГКИХ	131

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА	133
ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА	134
БОЛИ В ШЕЕ, ПЛЕЧАХ И РУКАХ	137
РАССТРОЙСТВА ФУНКЦИИ ПОЗВОНОЧНИКА И МЫШЦ СПИНЫ	142
РАССТРОЙСТВА ФУНКЦИИ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ	147
РАССТРОЙСТВА ФУНКЦИИ КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ	149
РАССТРОЙСТВА ФУНКЦИИ ГОЛЕНЕЙ	150
РАССТРОЙСТВА ФУНКЦИИ ГОЛЕНОСТОПНЫХ СУСТАВОВ И СТОП	151
ГЛАВА 3. ОБЗОР АНАТОМИИ ТУЛОВИЩА И НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	156
ГРУДНАЯ КЛЕТКА	156
ПОЗВОНОЧНИК	161
ТАЗОВЫЙ ПОЯС	165
ТАЗОБЕДРЕННЫЙ СУСТАВ	170
КОЛЕННЫЙ СУСТАВ	178
ГОЛЕНОСТОПНЫЙ СУСТАВ И СТОПА	181
ГЛАВА 4. УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТУЛОВИЩА И ЕГО СТАБИЛЬНОСТИ	187
ПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ТЕЛА В ПОКОЕ	187
ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	205
ОСНОВНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ МЫШЦ ТУЛОВИЩА	210
ГЛАВА 5. ОБЗОР АНАТОМИИ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	338
ПЛЕЧЕВОЙ ПОЯС	338
ЛОКТЕВОЙ СУСТАВ	343
ЛУЧЕЗАПЯСТНЫЙ СУСТАВ	346
ГЛАВА 6. УПРАЖНЕНИЯ НА РАСТЯГИВАНИЕ И КОМПЛЕКСНУЮ МОБИЛИЗАЦИЮ СУСТАВОВ ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ТЕЛА	350
ПЕРЕЧЕНЬ УПРАЖНЕНИЙ	350
РАСТЯГИВАНИЕ, МОБИЛИЗАЦИЯ СУСТАВОВ И УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КООРДИНАЦИИ ДВИЖЕНИЙ, ПОДВИЖНОСТИ И СИЛЫ СТОП	407
ГЛАВА 7. ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ	462
ДЕЙСТВИЯ ТРЕНЕРА ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЯ	463
РЕКОМЕНДАЦИИ	466
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ	469

ГЛАВА 8. ЗДОРОВЬЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ472

БЕЗОПАСНОСТЬ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ472

РАБОЧЕЕ ПРОСТРАНСТВО472

ПРИЛОЖЕНИЕ 1474

ПРИЛОЖЕНИЕ 2475

ПРИЛОЖЕНИЕ 3477

**РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЖЕЛАЮЩИХ ПОДРОБНЕЕ
ОЗНАКОМИТЬСЯ С АНАТОМИЕЙ МЫШЕЧНОЙ
И КОСТНО-СУСТАВНОЙ СИСТЕМЫ**477

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТУЛОВИЩА И ЕГО СТАБИЛЬНОСТИ

ПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ТЕЛА В ПОКОЕ

ПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ГОЛОВЫ И ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Правильное положение головы и шейного отдела позвоночника в положении стоя и сидя

Вид сбоку

- Естественные изгибы шейного и грудного отдела позвоночника сохранены, голова в равновесии на вершине позвоночника (рис. 4.1).
- Вертикальная ось тела проходит посередине между мечевидными отростками и перед плечевыми суставами.
- Шея выпрямлена, взор направлен прямо вперед.

Вид спереди и сзади

- Голова и шейный отдел позвоночника на одной прямой линии с грудным и поясничным; положение тела симметрично.

Правильное положение головы и шейного отдела позвоночника лежа на спине

Вид сбоку

- Голова свободно лежит на опорной поверхности; естественные изгибы шейного и грудного отдела позвоночника сохранены (рис. 4.2).
- Для предотвращения разгибания шейного отдела позвоночника, который проявляется выступанием подбородка вперед, избыточный грудной кифоз корректируют подходящей опорой.

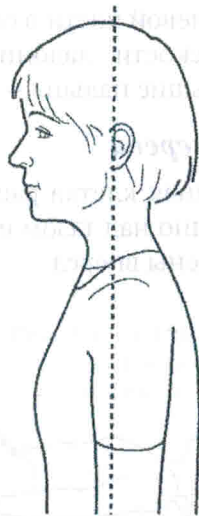


Рис. 4.1. Идеальное положение шеи (Oliver, 1999)

Вид всего тела с головы до ног

- Положение тела симметрично, голова и шейный отдел позвоночника на одной прямой линии с грудным и поясничным.

Общие моменты

Поза должна быть удобной; мышцы шеи расслаблены. Добиться их полного расслабления, необходимого для точности движений, помогает опора (маленькая подушка или круглый валик), не препятствующая выполнению упражнения. Опора должна соответствовать амплитуде движения. Так, неподходящая опора под голову может ограничить диапазон движения позвоночника при переходе от небольшого к полному наклону. Опору выбирают индивидуально с учетом подвижности позвоночника и дефектов осанки, коррекции которых добиваются.

ПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА И ЛОПАТОК СТОЯ И СИДЯ

Вид сбоку

- Естественный грудной кифоз сохранен; грудная клетка уравновешена относительно таза и ног (рис. 4.3).
- Вертикальная ось тела проходит перед плечевыми суставами приблизительно через центр акромиального отростка.
- Плечевые суставы в нейтральном положении, верхний и нижний концы плечевой кости в одной вертикальной плоскости, ладони обращены к телу, большие пальцы — вперед.

Вид спереди

- Грудная клетка располагается симметрично над тазом и ногами; плечи обращены вперед.

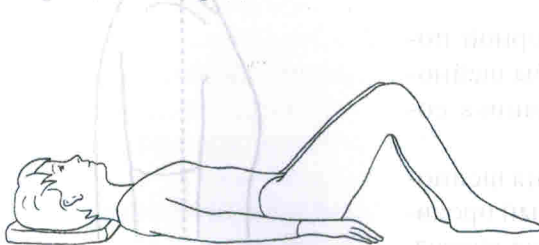


Рис. 4.2. Правильное положение головы и шеи лежа на спине

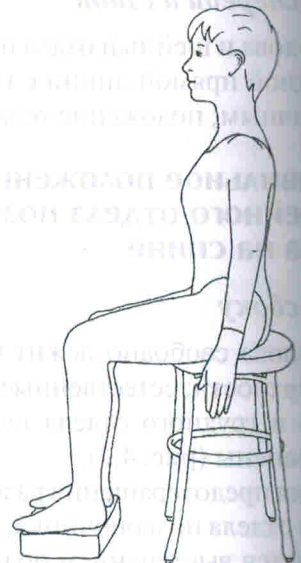


Рис. 4.3. Правильная позиция плечевого сустава в положении сидя

Вид сверху

- Лопатки плоско лежат на грудной клетке на уровне II–VII грудных позвонков параллельно позвоночнику, приблизительно в 7,5 см от его срединной линии.
- Лопатки, повернутые приблизительно на 30° во фронтальной плоскости, следуют кривизне грудной клетки (Sahrmann, 2002).

**НЕЙТРАЛЬНАЯ ПОЗИЦИЯ ПОЗВОНОЧНИКА
В ПОЛОЖЕНИИ СТОЯ, СИДЯ И ЛЕЖА НА СПИНЕ**

Положение таза нейтрально; естественные изгибы позвоночника сохранены, но не усилены (рис. 4.4 и 4.5).

Нейтральная позиция позвоночника в положении стоя

Вид сбоку

- Естественные изгибы шейного, грудного и поясничного отдела позвоночника сохранены.

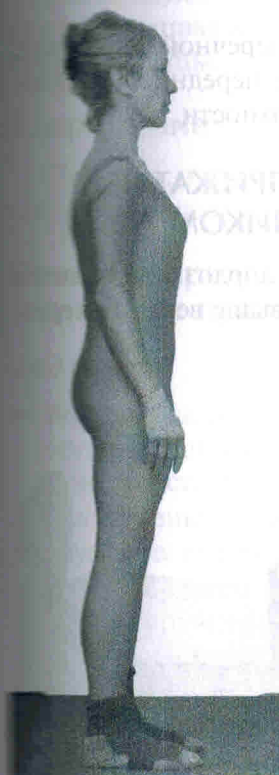


Рис. 4.4. Нейтральная позиция таза в положении стоя

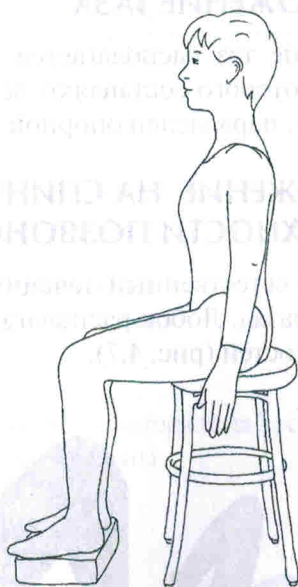


Рис. 4.5. Нейтральная позиция таза в положении сидя

Нейтральная позиция позвоночника в положении сидя

Вид сбоку

- Естественные изгибы шейного и грудного отдела позвоночника сохранены, поясничный лордоз более сглажен, чем в положении стоя.
- Тяжесть тела равномерно распределена на сидельные бугры.

Нейтральная позиция позвоночника в положении лежа на спине

Вид сбоку

- Естественные изгибы шейного и грудного отдела позвоночника отчетливы, естественный поясничный лордоз несколько меньше, чем в положении стоя (рис. 4.6).
- Судить об истинном положении позвоночника довольно трудно вследствие влияния силы тяжести на окружающие поясничный отдел позвоночника и таз мягкие ткани.

НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ТАЗА

В положении на спине таз располагается в поперечной плоскости. Треугольник, вершины которого составляют верхние передние ости подвздошных костей и лобок, параллелен опорной поверхности.

СПОКОЙНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ НА СПИНЕ С ПРИЖАТЫМ К ОПОРНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПОЗВОНОЧНИКОМ

В положении на спине естественный поясничный лордоз сглаживается за счет отклонения таза назад. Лобок располагается выше верхних передних остей подвздошных костей (рис. 4.7).



Рис. 4.6

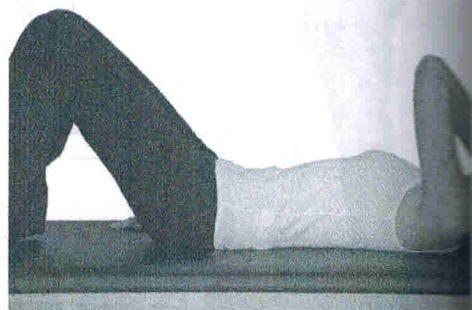


Рис. 4.7

ПОЛОЖЕНИЕ НА СПИНЕ: НЕЙТРАЛЬНАЯ ПОЗИЦИЯ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА И ТАЗА

Положение тела

Лежа на спине с голенями и бедрами, согнутыми приблизительно под углом 90°. Пятки располагаются по оси тазобедренных суставов. Все естественные изгибы позвоночника сохранены (рис. 4.8).

Общие вопросы

Положение тела должно быть устойчивым и удобным. Для достижения максимального равновесия и удобства используют опоры под голову, спину, бедра, плечи или стопы. Если положение рук с обращенными к опорной поверхности ладонями неудобно, можно обратить их вверх. Чтобы добиться большей устойчивости и равновесия плечевого пояса, мизинцы пальцев слегка упираются в пол. Чтобы скорректировать положение ног, между бедрами помещают мягкий мяч или подушку или рекомендуют пациенту слегка напрячь короткие и большие приводящие мышцы. Для поддержания правильного положения поясничного отдела позвоночника пациентам рекомендуют выпрямить последний так, чтобы темя и сидалищные кости были направлены диаметрально противоположно, и расслабить поясничные мышцы.

Снаряжение

Подушки, в том числе специальная под шею, валики из полотенец, мягкий мяч; в качестве опор под стопы используют блоки для йоги

Внешние признаки, по которым оценивают правильность позы

Вид сбоку

- Верхняя часть позвоночника выпрямлена, естественные изгибы шейного и грудного отделов сохранены.
- Поверхностные мышцы шеи расслаблены за счет легкого опускания подбородка.
- Взор направлен вперед.
- Плечи опущены на опорную поверхность.
- Руки по сторонам туловища, локти слегка повернуты.

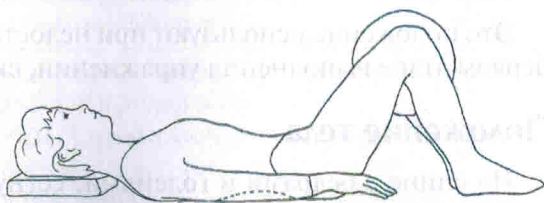


Рис. 4.8. Нейтральное положение поясничного отдела позвоночника и таза

- Плечи слегка повернуты внутрь, ладони обращены к полу, пальцы продолжают ось предплечья.
- Поясничный отдел позвоночника выпрямлен, естественный поясничный лордоз сохранен (лобковая кость располагается в одной поперечной плоскости с верхними передними остями подвздошных костей).

Вид с головы до ног

- Голова, верхняя часть туловища, таз и ноги располагаются строго симметрично (рис. 4.9).
- Поверхностные мышцы шеи слегка расслаблены за счет опускания подбородка.
- Взор направлен прямо.
- Положение голеней и стоп таково, что точки на осях тазобедренных суставов, середина коленных суставов и промежутки между II и III пальцами лежат на одной прямой.
- Стопы опираются на пол; таким образом, тяжесть тела распределяется на 3 точки.

Распространенные проблемы

- Поворот плеч: ладонями направляют ключицы пациента во фронтальную плоскость.
 - Напряжение мышц спины, разгибание позвоночника, отрыв ребер от опорной поверхности: рекомендуют пациенту глубже дышать, чтобы добиться смещения ребер кзади и расслабить околопозвоночные мышцы; при этом грудная клетка располагается точно над тазом, а мышцы стенки живота приобретают оптимальную длину и тонус.
 - Избыточное сокращение сгибателей бедер: с помощью тактильной стимуляции пациента побуждают расслабить пальцы, стопы, бедра, особенно их задние мышцы, и сгладить паховые складки.
- Основные моменты обучения см. табл. 4.1.

ПОЛОЖЕНИЕ ЛЕЖА НА СПИНЕ С ПРИЖАТЫМ К ОПОРНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПОЯСНИЧНЫМ ОТДЕЛОМ ПОЗВОНОЧНИКА

Это положение используют при недостаточной силе мышц живота и на первом этапе выполнения упражнений, связанных с большой нагрузкой.

Положение тела

На спине с бедрами и голеньями, согнутыми под углом приблизительно 90°. Положение бедер относительно поворота нейтрально (рис. 4.10). Пятки располагаются на оси тазобедренных суставов. Таз слегка отклонен назад. Поясничный лордоз сглажен.

Упражнение SSM21 – Подкручивания таза (мобилизация поясничного и грудного отделов позвоночника)

Цель

Увеличение подвижности и согласованности движений в межпозвоночных суставах поясничного и грудного отделов позвоночника при сгибании и разгибании.

Содержание

Гимнастический мат, опора в виде ящика, валик, валик для помещения между бедрами, опора под голову для придания ей правильного положения и предотвращения напряжения шеи.

Мышцы-мишени

Обеспечивающие устойчивость поясничного отдела позвоночника — поднимающая задний проход, поднимающая копчик и поперечная живота.

Сгибающие туловище — поперечная и косые живота, подтягивающие при совместном концентрическом сокращении таз к грудной клетке.

Обеспечивающие устойчивость плечевого пояса — средние и нижние волокна трапецевидной, широчайшая спины и большая круглая.

Обеспечивающие устойчивость тазобедренного сустава и контролирующее его разгибание — приводящие мышцы и мышцы задней поверхности бедра.

Положение тела

Лежа на спине с согнутыми под углом 90° бедрами и голеньями при нейтральном положении поясничного отдела позвоночника (рис. 4.54А).

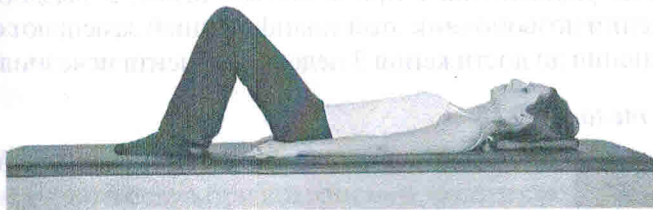


Рис. 4.54А

Выполнение

Вдох — подготовка.

Выдох — начать наклон таза назад одновременным сокращением мышц дна и поперечной живота (рис. 4.54В).



Рис. 4.54В

Выпрямить поясничный отдел позвоночника до сглаживания естественного поясничного лордоза, направив седалищные бугры к подколенным ямкам. Отрывать от опорной поверхности один позвонок за другим пока ноги и туловище не образуют «мостик» с опорой на стопы и пояс приблизительно на уровне середины лопаток.

Вдох — поддерживать «мостик», напрягая мышцы живота. Расслабить плечи и опустив лопатки, направить пальцы рук к пяткам.

Примечание: При окончательном выпрямлении позвоночник сохраняет естественный грудной кифоз и легкий наклон таза назад. Это способствует согласованному сокращению мышц, связывающих грудную клетку с тазом.

Выдох — расслабить мышцы верхней части спины, чтобы грудной отдел позвоночника пассивно согнулся, позвоночник принял С-образную форму, а грудина опустилась в грудную клетку. Седалищные кости направить к подколенным ямкам. Усилить сокращение мышц живота, чтобы позвонки соприкасались на опорную поверхность не сразу, а постепенно, один за другим.

Повторить 10 раз.

Модификация

Выполнение упражнения с приподнятым тазом. У выздоравливающих после поражений позвоночника этой модификацией замещают основной вариант упражнения до достижения 3 недель с момента исчезновения боли.

Положение тела

Ноги подняты и сведены вместе, стопы на гимнастическом мате (рис. 4.54С).

Выполнение

Вдох — подготовка.

Выдох — сокращением ягодичных мышц оторвать таз от опорной поверхности при одновременном напряжении мышц живота; ноги при этом вытянуты, естественный поясничный лордоз сглажен; напряжение мышц поясничной области и живота к концу движения достигает максимума.

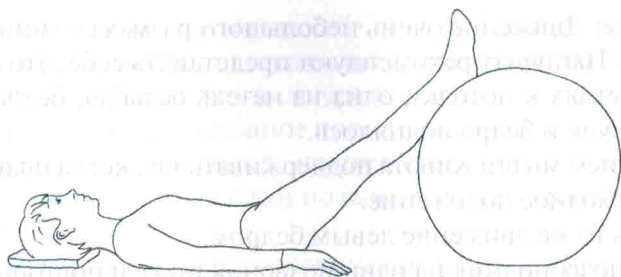


Рис. 4.54С. Подкручивания таза — положение тела

Вдох.

Выдох — дальнейшее сокращение мышц живота как бы подвешивает тело в петле на уровне тазобедренных суставов; оно постепенно опускается на пол и поясничный лордоз восстанавливается.

Совершенствование 1

Те движения, которые выполнялись на вдохе, производят на выдохе, наоборот.

Совершенствование 2

Выполнение основного варианта упражнения на продольно лежащем матике с опорой стоп на небольшой ящик. Опора на валик облегчает сокращение мышц тазового дна и нижней части стенки живота.

Совершенствование 3

Выполнение основного варианта упражнения с опорой пяток на гимнастический мяч при расслабленных стопах и выпрямленных прижатых друг к другу ногах.

Совершенствование 4

Выполнение основного варианта упражнения с опорой пяток на гимнастический мяч при расслабленных стопах и согнутых под углом 90° бедрах и (или) голених.

Совершенствование 5

Опускание одного бедра при сохранении «мостика».

Положение тела

«Мостик» с опорой на плечи.

Выполнение

Правое бедро пассивно опускается при сохранении левым прежнего положения.

Примечание: Движение очень небольшого размаха с минимальным поворотом таза. Пациенту рекомендуют представить себе, что его бедра вешены на петлях к потолку, одна из петель ослабла, бедро упало. Петлю подтянули и бедро поднялось.

Сокращением мышц живота поддерживать таз, когда правое бедро принимается в исходное положение.

Повторить то же движение левым бедром.

Опустить позвоночник на один позвонок ниже и повторить последовательность движений.

Повторять движение, каждый раз опускаясь на один позвонок пока весь позвоночник не прижмется к опорной поверхности (минимум 10 повторений).

Усовершенствование 6

Боковое движение позвоночника со смещением таза.

Положение тела

«Мостик» с опорой на плечи.

Выполнение

Таз переносят вправо, а затем влево, делая боковое сгибание позвоночника при каждом его опускании на один позвонок ниже. Полностью опустив позвоночник на опорную поверхность, последовательность движений повторяют.

Примечание: Этим упражнением можно добиться мобилизации телестей позвоночника, в которых подвижность межпозвоночных суставов ограничена. Движения происходят только в межпозвоночных суставах. Размах их невелик. Особое внимание необходимо обращать на устойчивость плечевого пояса и поддержание правильного положения грудной клетки относительно таза сокращением мышц живота. Пациенту рекомендуют мысленно стремиться достичь коленями вертикали, исходящей из пальцев стоп, и поддержать это положение как можно дольше.

Усовершенствование 7

Круговое движение тазом.

Положение тела

«Мостик» с опорой на плечи.

Выполнение

Правое бедро пассивно опустить, сохраняя прежнее положение левого. (Движение очень небольшой амплитуды с минимальным поворотом тел

Глава 6

УПРАЖНЕНИЯ НА РАСТЯГИВАНИЕ И КОМПЛЕКСНУЮ МОБИЛИЗАЦИЮ СУСТАВОВ ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ТЕЛА

Суставы плечевого пояса подвижнее всех остальных суставов, что делает возможным широкий диапазон движений плеча относительно грудной клетки — сгибание приблизительно на 180° , отведение, приведение, вращение. Однако устойчивость плечевого сустава из-за большой подвижности до некоторой степени страдает. В то же время движения и удержание тяжестей невозможны без прочной опоры.

Устойчивость плечевого сустава облегчает согласованность движений. Перечисленные ниже упражнения направлены на ее улучшение, а также улучшение функции сустава в целом и его защиту от повреждений при повседневной деятельности. Это — основной принцип системы Пилатеса и сходных с ней систем физических упражнений. Данную серию начинают основными движениями лопаток с последующим переходом к более сложным последовательностям, но при необходимости порядок их включения в программу занятий можно изменить.

Как сказано в гл. 1, отсутствие координированности движений в плечевом суставе и его последствия — одна из важных причин нарушений осанки. Это следует иметь в виду при нарушениях функции плечевого пояса.

ПЕРЕЧЕНЬ УПРАЖНЕНИЙ

ОСНОВНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ТЕЛА

*Мобилизация плечевого пояса в положении на спине
(упражнения UBE1–5)*

- UBE1 Движения плеч вперед и назад
- UBE2 Пожимание плечами
- UBE3 Аркообразное положение рук
- UBE4 Раскрытие грудной клетки
- UBE5 Круговые движения рук в противоположных направлениях

*Мобилизация плечевого пояса в положении сидя
(упражнения UBE6–7)*

- UBE6 Пожимание плечами
- UBE7 Раскрытие грудной клетки

Мобилизация плечевого пояса и позвоночника в положении сидя**Упражнения UBE8–10)**

UBE8 Повороты позвоночника в грудном отделе

UBE9 Боковое сгибание позвоночника

UBE10 Скручивание (сгибание) позвоночника

Мобилизация и стабилизация плечевого пояса в положении на животе**Упражнения UBE11–12)**

UBE11 Бэтмен (человек-летучая мышь)

UBE12 Сфинкс

Стабилизация и укрепление плечевого пояса в положении на боку**Упражнение UBE13)**

UBE13 Поднимание верхней части тела в положении на боку

РАСТЯГИВАНИЕ И МОБИЛИЗАЦИЯ СУСТАВОВ**И УПРАЖНЕНИЯ, УЛУЧШАЮЩИЕ КООРДИНАЦИЮ СТОП****И УВЕЛИЧИВАЮЩИЕ ИХ ПОДВИЖНОСТЬ И СИЛУ****Улучшение координации движений, подвижности и силы стоп****Упражнения FM1–3)**

FM1 Тренировка передней части стопы

FM2 Мобилизация голеностопного сустава

FM3 Тренировка голени и стопы

Растяжение мышц задней поверхности бедра и голени**Упражнения ST1–18)**

ST1 Растягивание мышц задней поверхности голени

ST2 Растягивание мышц подколенной группы

ST3 Растягивание напрягателя широкой фасции

ST4 Растягивание ягодичных и подколенных мышц

ST5 Растягивание подвздошно-поясничной мышцы

ST6 Растягивание четырехглавой мышцы

ST7 Растягивание приводящих мышц

ST8 Растягивание поясничных мышц лежа на спине

ST9 Растягивание позвоночника

ST10 Растягивание шеи

ST11 Растягивание шеи, плечевых суставов и верхней части спины

ST12 Растягивание мышц спины сидя

ST13 Растягивание мышц спины в положении на животе

ST14 Растягивание мышц спины стоя

ST15 Отрыв позвоночника от опорной поверхности и возвращение на нее

- ST16 Сгибание позвоночника
 ST17 Перекатывание таза с растягиванием тазобедренных суставов
 ST18 Растягивание передней поверхности грудной клетки

МОБИЛИЗАЦИЯ ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА В ПОЛОЖЕНИИ НА СПИНЕ (УПРАЖНЕНИЯ UBE1–5)

Упражнение UBE1 — Движения плеч вперед и назад (вытягивание и втягивание лопаток)

Цель

- Вытягивание и втягивание лопаток.
- Коррекция положения лопаток в покое.
- Увеличение подвижности суставов плеча и лопаток.
- Повышение устойчивости лопаток.
- Повышение устойчивости поясничного отдела позвоночника за счет напряжения мышц живота при независимых движениях рук.

Снаряжение

Гимнастический мат или плотный плоский матрас, подушка или опора для шеи, тонкий валик из полотенца или китайский мячик между колен.

Мышцы-мишени

Сгибатели плеча — большая грудная (до 60°, продолжает сгибание дельтовидная мышца), клювовидно-плечевая и верхние волокна дельтовидной.

Вытягивающие (отводящие) лопатку — передняя зубчатая, тянущая лопатку вперед и вниз относительно подлежащих ребер; малая грудная, участвующая в повороте лопатки внутрь против сопротивления и тянущая верхний наружный край относительно подлежащих ребер.

Втягивающие (приводящие) лопатку — средние волокна трапециевидной, притягивающие внутренний край лопатки к позвоночнику, и ромбовидные, притягивающие лопатки друг к другу.

Обеспечивающие устойчивость лопатки — все 3 части трапециевидной совместно тянущие лопатку к средней линии при участии ромбовидной широчайшей спины и большой круглой.

Поддерживающие устойчивость поясничного отдела позвоночника — мышцы тазового дна и поперечная живота при совместном сокращении.

Положение тела

Лежа на спине с ногами, разведенными на расстояние между тазобедренными суставами и согнутыми приблизительно на 90° бедрами и голенями. Плечи согнуты приблизительно на 90°. Пальцы направлены вверх.

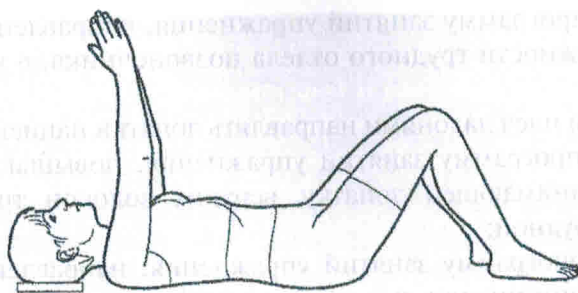


Рис. 6.1. Положение тела — движения плеч вперед и назад

Лопатки обращены друг к другу. Лопатки слегка сдвинуты вниз относительно ребер. Мышцы передней части грудной стенки расслаблены, что позволяет опустить плечи назад, к опорной поверхности (рис. 6.1).

Выполнение

Вдох — подготовка.

Выдох — слегка напрячь мышцы тазового дна и нижней части стенки живота, чтобы стабилизировать поясничный отдел позвоночника.

Вдох — поддерживать грудную клетку развернутой и оттянуть плечевой пояс, чтобы не препятствовать отведению и скольжению вперед относительно грудной клетки лопаток.

Выдох — привести и вернуть в исходное положение лопатки, давая им возможность соприкоснуться с опорной поверхностью.

Вдох — начать повторение последовательности. Повторить 5–10 раз.

Примечание: Пальцы без напряжения направлены вверх; поясничный отдел позвоночника и таз сохраняют устойчивое нейтральное положение.

Распространенные проблемы

- Напряжение шеи и верхней части тела: убедиться, что опора обеспечивает правильное и удобное положение головы и шеи. Рекомендовать пациенту расслабить на выдохе мышцы шеи и убедиться, что мышцы живота обеспечивают устойчивость поясничного отдела позвоночника.
- Неспособность мышц живота обеспечить устойчивость поясничного отдела позвоночника: рекомендовать пациенту выполнять упражнение с прижатым к опорной поверхности позвоночником и поднятыми стопами, сильнее напрячь мышцы тазового дна и нижней части стенки живота.
- Неправильное положение ног: поместить между колен мягкий мяч или другую мягкую опору.

Примечание: При дефектах осанки, сопровождающихся неправильным положением или недостаточной подвижностью лопаток (например, грудным кифозе, превышающем естественный), рекомендуется:

- включать в программу занятий упражнения, направленные на увеличение подвижности грудного отдела позвоночника, в частности сгибания;
 - при сгибании плеч ладонями направлять лопатки пациента вниз;
 - включать в программу занятий упражнения, повышающие гибкость мышц, поднимающей лопатку, верхних волокон трапецевидной и большой грудной;
 - включать в программу занятий упражнения, направленные на улучшение функции нижних и средних волокон трапецевидной, ромбовидной и широчайшей спины.
- Основные моменты обучения см. табл. 6.1.

Таблица 6.1. ОСНОВНЫЕ МОМЕНТЫ ОБУЧЕНИЯ — ДВИЖЕНИЯ ПЛЕЧ ВПЕРЕД И НАЗАД

Обратить внимание на	Описание поз и того, как пациент должен их представлять себе
Расслабление мышц шеи и верхней части тела	Мышцы лица расслаблены Пациенту рекомендуют представить себе, что его тело погружается в теплый песок
Выпрямление позвоночника	Темя и седалищные кости направлены диаметрально противоположно
Правильность положения лопаток при расслабленных мышцах	Передние мышцы плечевого пояса расслаблены, плечи опущены на опорную поверхность Лопатки прижаты к опорной поверхности
Выпрямление направленных вверх рук	Пациенту рекомендуют представить себе, что его руки начинаются от грудино-ключичных суставов и что между его плечами и ушными раковинами при направленных вверх руках циркулируют сгустки энергии
Поддержание устойчивости поясничного отдела позвоночника	Пациенту рекомендуют представить себе, что его тазовое дно — ковер-самолет, бережно поднимающий его тело, а таз — чаша с водой, поверхность которой неподвижна
Подвижность лопаток при их отведении	Пациенту рекомендуют представить себе, что его лопатки скользят вперед по ребрам
Подвижность лопаток при их приведении	Пациенту рекомендуют представить себе, что его лопатки охватывают ребра и скользят по ним вперед и назад (на опорную поверхность)
Устойчивость нижних конечностей	Пациенту рекомендуют представить себе, что его колени подвешены к потолку на петлях