

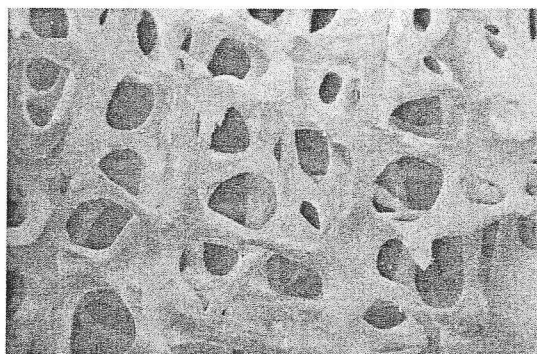
**Рекомендовано Российской ассоциацией по остеопорозу
для повышения осведомленности о проблеме остеопороза.**

Издано при финансовой поддержке компании «Новартис».

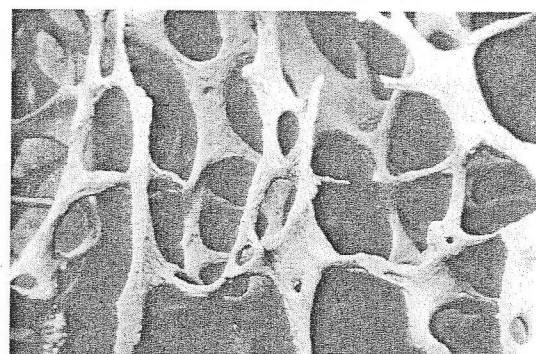
*Брошюра подготовлена членами РАОП:
Евстигнеевой Л.П. и Негодаевой Е.В.*

ЧТО ТАКОЕ ОСТЕОПОРОЗ?

Остеопороз — заболевание, при котором кости теряют свою прочность, становятся более хрупкими и могут легко ломаться.



Здоровая кость



Кость при остеопорозе

Остеопороз является распространенным заболеванием, особенно среди женщин. Риск его возникновения увеличивается с возрастом. Каждая третья женщина и каждый пятый мужчина старше 50 лет имеют остеопороз.

ОСТОРОЖНО! — «БЕЗМОЛВНАЯ ЭПИДЕМИЯ»

Остеопороз часто называют «безмолвной эпидемией» или «тихим убийцей», так как убыль костной массы происходит незаметно и не проявляется до тех пор, пока не случится перелом.

При остеопорозе могут произойти переломы любых костей, но наиболее типичны переломы позвоночника, шейки бедра и лучевой кости. Особенностью переломов при остеопорозе является то, что они случаются при небольшой травме или даже без нее, например, перелом костей предплечья при падении с высоты собственного роста или перелом позвонка при подъеме груза весом несколько килограммов. Довольно часто у людей с болью в спине по рентгенограммам выявляются переломы позвонков, хотя никаких травм и падений до этого не было. Наиболее грозным является перелом шейки бедра.

Для остеопороза не характерны боли в костях и в суставах. Боли появляются лишь при развитии переломов.

КАК ЗАЩИТИТЬ СЕБЯ И СВОИХ БЛИЗКИХ?

В первую очередь оцените факторы риска для себя и своих близких. Если что-то из перечисленного ниже верно для вас — это серьезный повод для обращения за консультацией к врачу.

Основные факторы риска:

- ☐ Возраст больше 65 лет.
- ☐ Женский пол.
- ☐ Постменопауза.
- ☐ Любой перелом в прошлом.
- ☐ Случаи переломов при низком уровне травмы у близких родственников (отца, матери, сестры), в возрасте старше 50 лет.
- ☐ Ранняя (в том числе хирургическая) менопауза (до 45 лет).
- ☐ Прием глюкокортикоидных гормонов более 3 месяцев.
- ☐ Длительный постельный режим (более 2 месяцев).

Факторы риска, которые возможно устранить:

- ☐ Курение. Курение повышает риск развития остеопороза. У курящих людей чаще развиваются переломы. Курящие женщины имеют более низкий вес, у них раньше начинается менопауза, так как никотин стимулирует разрушение женских половых гормонов — эстрогенов.
- ☐ Избыточный прием алкоголя. Алкоголь подавляет деятельность клеток, образующих костную ткань, а его отрицательное воздействие на желудок и кишечник уменьшает всасывание кальция.
- ☐ Низкое потребление кальция.
- ☐ Дефицит витамина D.
- ☐ Низкая физическая активность.
- ☐ Низкая масса тела (менее 57 кг) или низкий индекс массы тела (менее 20 кг/м²). Формула подсчета индекса массы тела: вес (в килограммах) разделить на рост (в метрах), возведенный в квадрат. $ИМТ = \text{вес(кг)} / \text{рост(м)}^2$
Например: рост 160 см, вес 60 кг, $ИМТ = 60 : 1,62 = 23,4$.
- ☐ Частые падения.

ЧТО ДЕЛАТЬ ПРИ НАЛИЧИИ ФАКТОРОВ РИСКА?

Обратиться к врачу!

- ✓ Врач проведет диагностику (см. ниже) и определит, есть ли у вас остеопороз.
- ✓ Если диагностирован остеопороз, вам будет назначено **лечение медикаментозными препаратами**.
- ✓ Как в дополнение к лечению, так и для профилактики вам следует:
 - устранить факторы риска остеопороза, если это возможно (например, бросить курить);
 - принимать достаточное количество кальция и витамина D;
 - регулярно выполнять физические упражнения.

К КАКОМУ СПЕЦИАЛИСТУ ОБРАТИТЬСЯ?

- ✓ В России зарегистрировано более 40 официальных центров по лечению остеопороза. Эти центры оснащены современным диагностическим оборудованием, прием ведут квалифицированные специалисты. Адреса центров можно уточнить на сайте: www.osteoporoz.ru
- ✓ Вы также можете узнать в поликлинике вашего города, кто из специалистов занимается лечением остеопороза. Лечением этого заболевания часто занимаются ревматологи, эндокринологи, терапевты; реже — гинекологи, травматологи.

КАКИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРОВОДЯТСЯ ДЛЯ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА?

Основным методом диагностики остеопороза является **денситометрия** — измерение минеральной плотности кости с помощью специального прибора. Также в ряде ситуаций для диагностики остеопороза используется рентгенография.

Денситометрия — метод ранней диагностики остеопороза. Она позволяет определить минеральную плотность костной ткани и предсказать риск развития перелома. Денситометрия особенно важна на той стадии заболевания, когда переломов еще нет. В этом случае выявление остеопороза позволяет начать более ран-

ную профилактику и лечение и предотвратить развитие переломов. Денситометрия также рекомендована тем, кто намерен лечиться или уже принимает препараты для лечения остеопороза. В такой ситуации денситометрия позволяет отследить изменения костной плотности, произошедшие за определенный промежуток времени (например, за один или два года).

При получении результатов денситометрии, обращайтесь внимание на значение Т критерия. Нормой являются значения Т критерия выше -1. Если показатель Т критерия ниже -2,5, диагностируют остеопороз.

Если значение Т критерия находится между -1 и -2,5, диагностируют остеопению. Остеопения — это промежуточное состояние между нормой и остеопорозом или, другими словами, предстадия остеопороза.

Однако диагноз остеопороза может быть поставлен и тогда, когда Т критерии выше -2,5. Например, в случае приема глюкокортикоидных гормонов, наличии переломов в прошлом при низком уровне травмы или при отягощенной наследственности по остеопорозу (перелом шейки бедра у близких родственников). Поэтому даже получив результаты денситометрии с заключением «osteопения» следует обратиться к врачу для более точной постановки диагноза.

Рентгенография позволяет выявить переломы периферических костей и позвонков. В других ситуациях рентгенография не является точным методом диагностики: одного лишь рентгенологического заключения об остеопорозе недостаточно для постановки диагноза и назначения лечения. Еще один недостаток рентгенографии заключается в том, что она не позволяет выявить раннюю стадию остеопороза.

КАКОЕ ЛЕЧЕНИЕ МОЖЕТ НАЗНАЧИТЬ ВРАЧ?

Препараты, увеличивающие прочность кости!

Если у Вас или у Ваших близких диагностирован остеопороз, следует принимать препараты лечебного действия, нормализующие костный обмен. При их приеме кость становится более плотной и прочной.

Исследования показали, что на фоне лечения данными препаратами риск переломов снижается в 2 раза и более.

В настоящее время существует несколько классов эффективных лечебных (назовем их антиостеопоротическими) препаратов, прием которых увеличивает минеральную плотность костной ткани и **снижает риск переломов костей.**

Подбор терапии для каждого пациента проводится индивидуально. Врач учитывает не только эффективность и переносимость препарата, но и то, насколько удобен режим его приема, так как это напрямую влияет на и конечный результат лечения — снижение риска переломов.

Если прием препарата вызывает у пациента неудобства, то велика вероятность самостоятельного прекращения лечения или нарушения режима приема, что сразу приводит к снижению эффективности лечения.

У разных антиостеопоротических препаратов свой режим приема: **один раз в день, один раз в неделю, один раз в месяц или один раз в год.**

Врач поможет подобрать препарат, подходящий именно вам.

При приеме данных препаратов важно достаточное поступление кальция и витамина D, поэтому часто в качестве дополнительной терапии врач назначает соответствующие препараты. Их прием особенно необходим в тех случаях, когда невозможно ежедневно восполнять потребность в кальции и витамине D за счет продуктов питания (см. ниже). Кальций и витамин D усиливают действие антиостеопоротических препаратов и поддерживают нормальное содержание кальция в крови. Однако следует иметь в виду, что при установленном диагнозе остеопороза приема только кальция и витамина D недостаточно: их самостоятельная способность предотвращать переломов значительно меньше, чем у основных антиостеопоротических препаратов.

КАК ДОЛГО ЛЕЧИТЬСЯ?

Поскольку остеопороз является хроническим заболеванием, лечение его представляет собой длительный процесс. Согласно современным рекомендациям, курс применения специфических пре-

паратов при лечении остеопороза составляет 3–5 лет. Окончательно длительность курса лечения определяется лечащим врачом, который наблюдает пациента и назначает регулярные исследования минеральной плотности костной ткани.

ВАЖНО ЗНАТЬ!

Развитие остеопороза возможно остановить, но лечиться надо регулярно в течение нескольких лет.

Препараты кальция и витамин D необходимы для профилактики, но недостаточны для лечения остеопороза.

КАКИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ?

Употребляйте продукты, содержащие кальций и витамин D!

Достаточное потребление кальция необходимо с самого детства и на протяжении всей жизни, начиная с детства, но начать никогда не поздно!

Для женщин после менопаузы и для мужчин старше 50 лет ежедневная потребность в кальции составляет **1000–1500 мг**.

Для женщин и мужчин, еще не достигших этого возраста, ежедневная потребность в кальции равна **1000 мг**.

Количество кальция, потребляемого с пищей за сутки можно рассчитать, руководствуясь приведенной ниже таблицей.

Содержание кальция в различных продуктах питания, мг кальция на 100 г продукта

Продукт питания	Кальций, мг
Молоко пастеризованное (1,5% , 2,5%, 3,2%)	120
Сметана 20% жирности	86
Кефир жирный	120
Кефир нежирный	126
Творог жирный	150
Творог 5% жирности	164
Йогурт (1,5%, 6%)	124
Молоко сгущенное с сахаром	304

Сыр голландский, сыр российский	1000
Сыр костромской	900
Брынза из коровьего молока	530
Плавленный сыр	760
Мороженое пломбир	159
Шпроты в масле (консервы)	300
Лещ в томатном соусе (консервы)	424
Судак в томатном соусе (консервы)	507
Горбуша в томатном соусе (консервы)	340
Рыба свежая – лещ	25
Рыба свежая – сельдь атлантическая	60
Рыба свежая – минтай	40
Морковь	46
Капуста белокочанная	48
Петрушка (зелень)	245
Салат листовой	77
Свекла	37
Кунжут	1474
Миндаль	273
Семена подсолнечника	367
Халва тахинная	824
Молочный шоколад	199
Смородина черная	36
Малина	40
Апельсин	34
Крупа овсяная	64
Крупа гречневая	70
Рис	40
Фасоль	150
Хлеб пшеничный	37
Хлеб ржаной	44
Абрикосы сушеные	166
Изюм	80
Яйцо	55

Больше всего кальция в молочных продуктах. В одном литре молока или кефира содержится суточная норма кальция.

Для того, чтобы рассчитать суточное потребление кальция с пищей, учитывая только молочные продукты, можно использовать следующую формулу:

$$\text{Суточное потребление кальция (мг)} = \text{кальций молочных продуктов (мг)} + 350 \text{ мг}$$

Помимо кальция, необходимо достаточное поступление витамина D. Витамин D образуется в коже под воздействием солнечного света, в условиях длинной зимы его выработка практически прекращается. Кроме этого, витамин D содержится в некоторых продуктах, например, в жирной рыбе (сельди, сардинах, лососе).

Потребность в витамине D для лиц моложе 50 лет составляет 400 МЕ, для лиц 50 лет и старше — 800 МЕ в сутки.

Содержание витамина D в различных продуктах питания, МЕ в порции (г)

Цельное молоко (1 стакан)	98 МЕ
Масло сливочное (20 г)	10 МЕ
Маргарин (20 г)	60 МЕ
Лосось (приготовленный) (120 г)	360 МЕ
Сардины в масле (120 г)	270 МЕ
Атлантическая сельдь (120 г)	680 МЕ
Масло печени трески (1 стол. л)	1360 МЕ
Тушеная говяжья печень (120 г)	12-30 МЕ
Яйцо (желток)	25 МЕ

Что делать, если Вы не можете ежедневно принимать с пищей необходимое количество кальция и витамина D?

В этом случае необходим дополнительный прием препаратов кальция и витамина D.

Кальций и витамин D можно принимать в виде как отдельных, так и комбинированных препаратов, однако более целесообразно использование комбинированной терапии кальцием и витамином D.

Препаратов, содержащих кальций и витамин D, много. При выборе обращайте внимание на их содержание в одной таблетке.

Количество таблеток можно рассчитать так: из необходимого для вас количества кальция (1000 или 1500 мг) вычесть то количество кальция, которое вы принимаете с пищей.

Например:

Необходимое для вас количество кальция – 1500 мг.

С молочными продуктами вы в среднем принимаете 700 мг (2 стакана кефира и бутерброд с сыром).

Суточное потребление кальция = 700 мг + 350 мг = 1050 мг

Необходимо дополнительно принимать $1500 - 1050 = 450$ мг

Вам дополнительно надо принимать 1 таблетку какого-либо комбинированного препарата в день.

В приеме кальция и витамина D не следует делать перерывов. Рекомендуется принимать их после или во время еды, при этом однократно принятая доза не должна превышать 600 мг кальция.

КАК СНИЗИТЬ РИСК ПАДЕНИЙ И ПЕРЕЛОМОВ?

Чтобы избежать падений и переломов дома и на улице пользуйтесь следующими правилами:

- По возможности не выходите на улицу в гололед или выбирайте нескользкую дорогу, даже если при этом увеличится расстояние, которое надо пройти.
- Не езьте на задней площадке общественного транспорта.
- В транспорте держитесь за поручни.
- Подбирайте обувь с нескользящей подошвой.
- Создайте хорошее освещение в квартире, используйте прикроватные светильники и ночники.
- Не ходите по квартире в темноте.
- Используйте специальные нескользящие коврики с резиновой подкладкой в туалете и ванной комнате.
- Освободите проходы от ненужных предметов, электрических

проводов. Если края ковров или дорожек загибаются, прибейте или приклейте их.

- Регулярно проверяйте остроту зрения и правильно подбирайте очки.
- Не злоупотребляйте снотворными препаратами, которые нарушают координацию движений и усиливают головокружение. По поводу приема данных препаратов посоветуйтесь с врачом.
- Регулярно принимайте препараты, нормализующие артериальное давление.
- Не используйте неустойчивые конструкции, например, стул, установленный на стол, чтобы дотянуться до высоко расположенного предмета. Попросите окружающих помочь или используйте устойчивые конструкции. Следите за тем, чтобы была возможность придержаться руками за неподвижный предмет.
- Используйте трость для сохранения равновесия при ходьбе.
- Помните, что несчастные случаи происходят чаще тогда, когда люди спешат.

КАК ПРЕДОТВРАТИТЬ ПЕРЕЛОМЫ ПОЗВОНКОВ:

Переломы позвонков обычно происходят тогда, когда хрупкий позвоночник испытывает чрезмерную нагрузку, поэтому пациентам с остеопорозом, тем более с переломами позвонков, следует соблюдать следующие правила:

Рекомендации по подъему веса:

Не поднимайте тяжелые грузы (сумки, ведра и т. д.). Желательно, чтобы переносимый вес был не более 4,5 кг и равномерно распределялся в двух руках. Предметы лучше поднимать приседая, стараясь держать спину прямо.

Рекомендации по сохранению прямой осанки:

Избегайте движений, связанных со сгибанием в позвоночнике. Старайтесь сидеть и стоять, держа спину прямо. Нежелательно, чтобы стул или кресло были слишком низкими или высокими. Оптимальной является высота стула до уровня коленного сустава.

Спинка стула не должна находиться далеко от края. Оптимальной является глубина равная $2/3$ бедра. Для удобства можно сшить валик и подкладывать его под поясничный изгиб. Избегайте сидеть или стоять на одном месте в течение длительного времени. Больше двигайтесь, чаще меняйте позу.

Рекомендации по уборке квартиры:

Используйте инструменты с длинной ручкой и насадкой, чтобы уменьшить наклоны. Например, замените короткую ручку щетки длинной. При уборке квартиры необходимо использовать пылесос с длинной ручкой во избежание наклонов.

Рекомендации по обуванию:

Обуваться нужно, не сгибаясь в спине, а сев на стул и установив ногу на подставку. Если требуется ложка, необходимо пользоваться ложкой с длинной ручкой, чтобы не сгибаться в спине.

Рекомендации по работе на кухне:

Рабочие поверхности на кухне должны быть на такой высоте, чтобы сковородки и тарелки с горячей пищей можно было передвигать, а не поднимать. Не несите кастрюлю, наполненную водой к плите. Вместо этого поставьте пустую кастрюлю на конфорку, и наполните ее водой из небольшого сосуда. Также, прежде чем выливать из кастрюли ненужную воду в конце варки, нужно предварительно вынуть часть овощей и отчерпнуть часть воды. Наливая чай, ставьте чашки и заварочный чайник рядом с плитой, чтобы не нести полный чайник через всю кухню.

Рекомендации по работе в саду:

Правильно формируйте грядки (приподнятые грядки и газон уменьшают наклоны; узкие грядки уменьшают напряжение в спине при работе). Сажайте растения, не требующие большого внимания и ухода. Делайте большую часть работы в саду в положении сидя. Делайте работу с частыми перерывами для отдыха. Используйте двухколесные тачки: они дают меньшую нагрузку на спину, чем одноколесные. Копайте маленькой лопаткой.

Рекомендации по принятию ванны или душа:

Прикрепите на бока ванной поручни. Чтобы легко садиться и вставать, поперек ванны положите доску (сидя на доске легче переместить ноги из ванны наружу). Мочалка или губка на длинной рукоятке облегчает мытье.

Комплекс упражнений при остеопорозе, в том числе при поражении грудного и поясничного отделов позвоночника.

Достаточная физическая активность и упражнения важны для сохранения и улучшения массы и плотности костной ткани. Для профилактики остеопороза полезны аэробика, бег трусцой, ходьба пешком, физические упражнения. Все это стимулирует образование костной ткани и уменьшает риск развития переломов. Людям старшего возраста достаточная физическая активность, ходьба и упражнения помогут улучшить координацию, что позволит предотвратить падения и переломы.

Для достижения лучшего результата рекомендуется выполнять комплекс специально разработанных профилактических упражнений.

Программа упражнений рекомендована как пациентам с остеопорозом без переломов позвонков, так и пациентам с переломами позвонков, если после перелома прошло, по крайней мере, 3 месяца. Упражнения данного комплекса показаны также при сочетании остеопороза и остеохондроза позвоночника, остеопороза и артроза суставов с некоторыми ограничениями (при артрозе коленных суставов не показаны упражнения в исходном положении на четвереньках).

При занятиях физическими нагрузками в пожилом возрасте очень важно придерживаться следующих принципов:

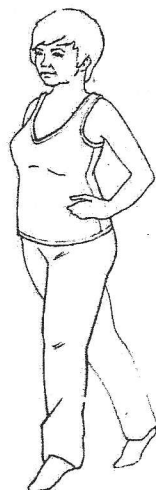
- 1) Упражнения вводятся постепенно (не все сразу), с учетом самочувствия, физической подготовленности и выраженности болевого синдрома.
- 2) Не стоит опасаться небольшой ноющей или тянущей тупой боли во время выполнения упражнений. Следует избегать

лишь острой боли. Если все же она возникла, можно уменьшить темп или амплитуду движений либо временно отменить данное упражнение, заменив его более легким.

- 3) Начинать занятия с разминки (ходьба и упражнения на растяжение мышц), затем выполняется основная часть, в которую включены специальные упражнения для данного заболевания. В заключительной части рекомендуется плавное снижение нагрузки.
- 4) Постепенное увеличение продолжительности занятия с 15–20 до 30–40 минут в день. Если до этого пациенты вели малоподвижный образ жизни, этот период должен продолжаться минимум три недели.
- 5) Темп выполнения упражнений возрастает от медленного до среднего. Быстрый темп таким пациентам не показан.
- 6) Контролировать интенсивность нагрузки по самочувствию и пульсу. В течение занятия стараться придерживаться частоты пульса, не превышающей значения (170 — возраст в годах).
- 7) Должны исключаться такие виды нагрузок как прыжки и силовые упражнения, т. к. они могут привести к травме или спровоцировать обострение заболевания опорно-двигательного аппарата. Возможно использование небольших отягощений в разгрузочных исходных положениях (и. п.). Следует также исключить упражнения с резкими наклонами, вращениями туловищем и головой, сгибаниями в позвоночнике. При остеоартрозе не показаны нагрузки по оси соответствующей конечности.

Ходьба: спина прямая, руки на поясе

1. Ходьба на носках. 15–20 шагов.



2. Ходьба на пятках. 15–20 шагов.



3. Ходьба на внутренней поверхности стопы. 15–20 шагов.

4. Ходьба на наружной поверхности стопы. 15–20 шагов.

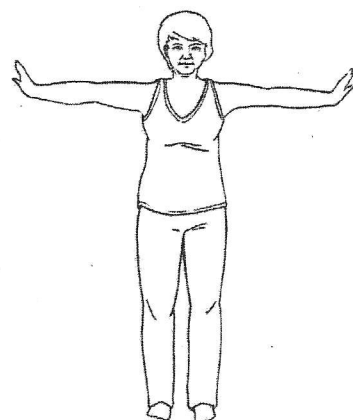
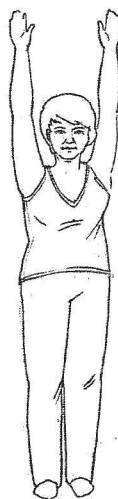
Стоя

5. Дыхательные упражнения:

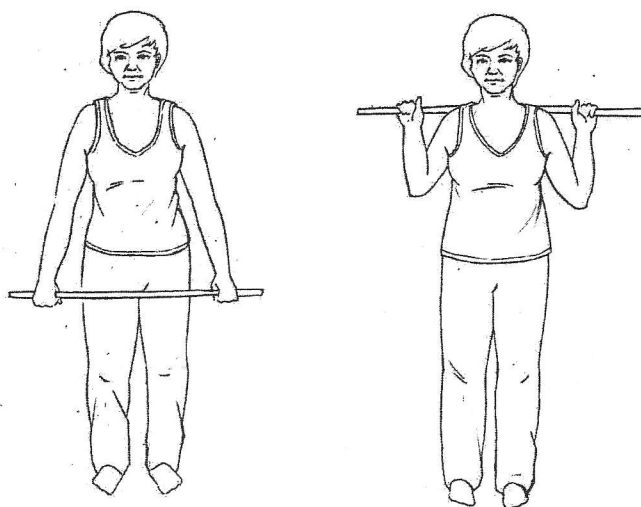
вдох — поднять руки вверх,
смотреть прямо перед
собой.

Выдох — руки
опустить через
стороны вниз.

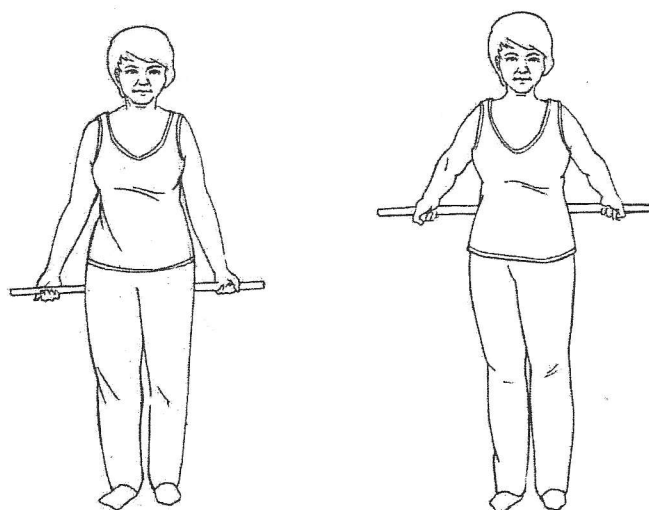
Повторить 5–6 раз.



6. Стоя, ноги на ширине плеч, стопы параллельно друг другу. В руках держать гимнастическую палку хватом сверху на ширине плеч. На счет раз — поднять палку (вдох), на счет два — завести за плечи (выдох). На счет три — поднять палку вверх (вдох), на счет четыре — исходное положение (выдох). Повторить 6–8 раз.



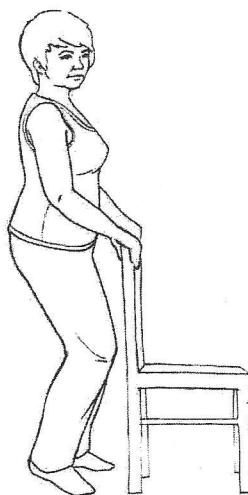
7. Стоя, ноги на ширине плеч, гимнастическая палка сзади, хват снизу на ширине плеч. Вдох — руки отвести назад, не сгибая локти, сводя при этом лопатки. На выдохе принять исходное положение. Повторить 6–8 раз.



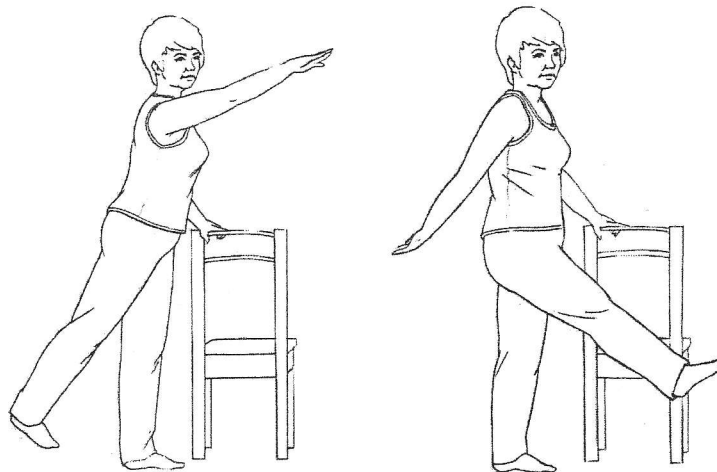
8. Стоя, ноги на ширине плеч, руки в стороны на уровне плеч, согнуть локти под прямым углом, кистями вверх. Вдох — отвести плечи назад, сводя лопатки. Выдох — исходное положение. Повторить 6–8 раз.



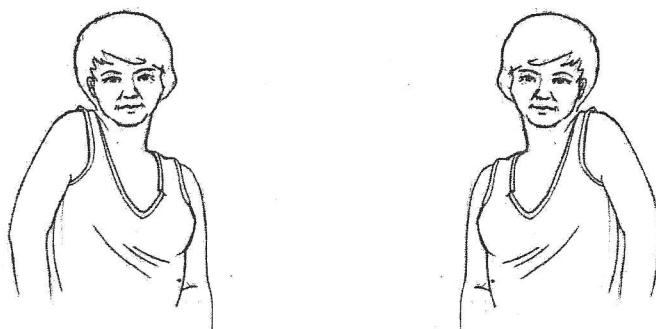
9. Стоя правым боком к стулу, правая рука держится за спинку стула. Левая рука на поясе. Выпад левой ногой назад и пружинящие приседания 3–4 раза. Спину держать прямо. Вернуться в исходное положение. Повторить 6–8 раз. То же самое другим боком.
10. Стоя лицом к спинке стула, ноги чуть шире плеч. Руки на спинке стула. Медленно выполнять полуприсед, не отрывая пяток от пола. Спина прямая. Повторить 6–8 раз.



11. Стоя левым боком к спинке стула. Левая рука — на спинке стула. Правая рука вытянута вперед, правая нога отведена назад на носок. Встречные движения, махи расслабленных конечностей. Повторить 6–8 раз. То же — другим боком.



12. Стоя, ноги на ширине плеч. Вдох — поднять правое плечо вверх. Выдох — опустить плечо, расслабить мышцы плечевого пояса. То же — другим плечом. Повторить 6–8 раз.



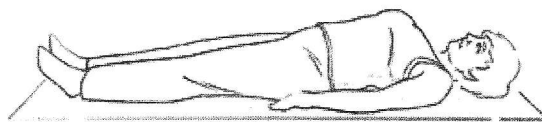
13. Стоя, ноги на ширине плеч, спина прямая, глаза закрыты. Считая до 10, тянуться макушкой к потолку. Постепенно увеличивать время выполнения упражнения до 20 сек. Выполнить 1–2 раза.

Лежа на спине

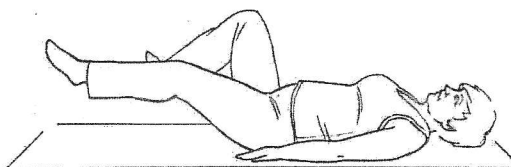
14. Вдох: слегка приподнять лопатки над полом. Удерживать напряжение 3–7 сек. Выдох — расслабиться (3–7 сек).



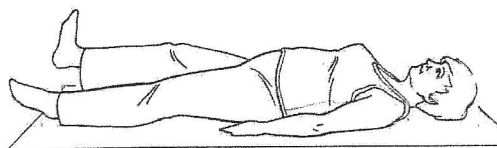
15. Вдох: слегка прогнуться в пояснице. Удерживать напряжение 3–7 сек. Выдох — расслабиться (3–7 сек).



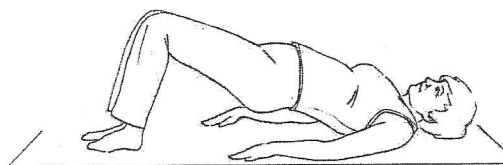
16. Лежа на спине, руки вдоль туловища, небольшой валик или свёрнутое полотенце под поясницей. Имитация езды на велосипеде двумя ногами в течение 20–30 сек. Чем ниже ноги, тем больше нагрузка. Дыхание произвольное.



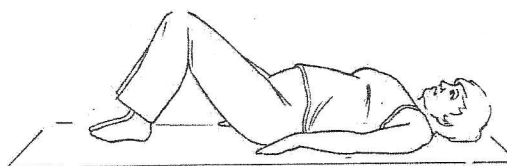
17. Лежа на спине, ноги прямые, валик под поясницей. Одну ногу поднять на 10–15 см от пола, носок тянуть на себя. Удерживать 10–15 сек. Вернуться в и. п. Расслабиться 10 сек. То же самое другой ногой. Выполнить 4–5 раз каждой ногой.



18. Лежа на спине, ноги согнуты в коленях, опираться на стопы. Руки вдоль туловища. Вдох — чуть приподнять таз над полом. Удерживать 3–7 сек. Выдох — вернуться в исходное положение. Повторить 6–8 раз.



19. Лежа на спине, ноги согнуты в коленях, опора на стопы. Руки вдоль туловища. Вдох — слегка прогнуться в грудном отделе позвоночника. Удерживать 3–7 сек. Выдох — исходное положение. Повторить 6–8 раз.



**Выполнение данных рекомендаций
поможет вам сохранить здоровье.**