



Вам стоит задуматься о своей костной системе именно сейчас. Чем крепче она перед климаксом, тем более крепкой останется и всю оставшуюся вашу жизнь. Костная масса достигает пика своей плотности где-то в возрасте 30 лет. После этого плотность костных тканей у всех, и у мужчин, и у женщин, начинает снижаться. Если вы потеряете ее в достаточном количестве, у вас непременно разовьется остеопороз.

Остеопороз, "болезнь последнего десятилетия", вовсе не является болезнью. Напротив, это органическая часть естественного процесса старения организма, абсолютно нормальное явление, естественное и всеобщее. У всех он проявляется в той или иной степени в возрасте после 40. О чем вы должны задуматься именно сейчас, так это о том, чтобы не позволить ему развиваться до той степени, когда он станет симптоматическим, другими словами, когда ваши кости станут настолько хрупкими, что начнут с легкостью ломаться.

#### ЧТО МОЖНО СДЕЛАТЬ СЕЙЧАС?

Остеопороз нельзя лечить, но его можно предотвратить. Приблизительно половина шансов на его развитие проистекает из того, что с самого начала вы будете иметь недостаточную исходную костную массу. Так что если у вас начался пременопауза, обязательно принимайте достаточное количество кальция, чтобы достичь как можно более высокой костной плотности к наступлению климакса, когда вы начнете терять костные ткани ускоренными темпами. Вдобавок несколько раз в неделю обязательно занимайтесь физическими упражнениями для поддержания веса. Бросьте курить. Умеренно потребляйте алкогольные напитки. Серьезно обдумайте возможность гормональной терапии после наступления климакса. Если вы относитесь к группе высокой степени риска и не можете принимать эстроген, обдумайте возможности альтернативного лечения.

#### ЧТО ТАКОЕ ОСТЕОПОРОЗ

Остеопороз - это особое состояние костей, которые утратили часть своей массы, объема

и плотности и в результате чего стали легче ломаться. Самое распространенное в мире повреждение костей начинается медленно и практически незаметно - со скоростью около 1% в год после 30 лет или около этого. Но потом, во время климакса, скорость потери костной массы увеличивается до 2 - 3% в год, а в отдельных случаях даже до 10% в особенности в течение первых семи лет, потом вновь снижается до 1%. Иногда болезнь, дурные привычки или медикаменты еще больше ускоряют ее.

Но в связи с тем, что не ощущается никаких признаков серьезной утраты костной массы, возможно, за исключением непонятных болей в районе спины, вы можете и не знать о том, какая опасность вам угрожает до того, как у вас проявится остеопороз, чаще всего в форме перелома. Иногда вы об этом узнаете, когда болезнь уже заходит достаточно далеко. Более полутора миллионов американцев ежегодно страдают от переломов, вызванных остеопорозом.

### О костях

Кости - это живые ткани, которые постоянно изменяются. Скелет служит своеобразным резервуаром кальция, сохраняющим его и освобождающим, когда он требуется другим органам. Во время процесса, называемого реконструкцией, старые костные ткани постоянно заменяются новыми, поэтому ваш скелет сегодня совсем не таков, каким он будет несколько лет спустя.

Так как остеопороз не является обратимым, и потерянной костной массы так практически никогда и не удастся восстановить, необходимо поставить первоочередной задачей недопущение развития пористости костей. До климакса обычно сохраняется нормальный баланс между утраченной костной тканью и той, что ее заменяет, если вы получаете достаточно кальция. Но когда наступает климакс, костная масса утрачивается гораздо быстрее, чем восстанавливается, в особенности в первые шесть-восемь лет, независимо от того, сколько кальция вы получаете с пищей или сколько упражнений вы делаете. Поэтому кости постепенно становятся все более пористыми и хрупкими, если вы не будете вводить в организм дополнительный эстроген.

Кальций и гимнастические упражнения в какой-то мере помогут вам сохранить костные ткани, но единственный способ полностью остановить процесс разрушения костей заключается в том, чтобы проводить гормональную терапию в течение всей жизни, потому что эстроген регулирует усвоение кальция. Сегодня все эксперты в данной области соглашаются в том, что гормональная терапия плюс достаточное количество кальция являются самым надежным способом, который позволит сохранить здоровье большинству женщин.

### КТО ЧАЩЕ СТРАДАЕТ ОСТЕОПОРОЗОМ: МУЖЧИНЫ ИЛИ ЖЕНЩИНЫ?

У любого, и у мужчины и у женщины, может развиваться остеопороз. В Соединенных Штатах его воздействию подверглись более 25 миллионов человек, 80% из них - женщины.

Вполне естественно, что по мере того, как вы стареете, ваши кости становятся все более тонкими и все менее прочными. Но в этом отношении мужчинам повезло больше, чем женщинам. Мужчины тоже с годами теряют костную массу, но так как скелет у них тяжелее, проходит больше времени, прежде чем они начинают ощущать последствия этого. Кроме того, у них не бывает климакса. Производство тестостерона, основного мужского гормона, регулирующего усвоение кальция костями, прекращается не сразу, как это происходит с эстрогеном у женщин. Напротив, его уровень снижается постепенно, и даже если мужчины и склонны к развитию хрупкости костей, этого обычно не происходит до глубокой старости. Наконец, мужчины обычно живут не так долго, как женщины, и они могут просто не дожить до того возраста, когда переломы станут их главной проблемой.

Женщины, у которых исходная костная структура обычно более легкая, не могут позволить себе потерять столько же костной массы, сколько мужчины, поэтому у них в четыре раза больше шансов появления симптомов остеопороза. По данным Американской академии ортопедии, женщины в итоге теряют от 30 до 50% костной плотности, в то время как мужчины теряют от 20 до 30%. Остеопороз позвоночника распространен у женщин в восемь раз чаще, чем у мужчин, а уровень переломов бедра выше у женщин в два-три раза.

А у 25 - 35% женщин потеря костной массы после наступления климакса развивается так стремительно, особенно в позвоночнике, бедрах и запястьях, что может привести к угрожающим жизни переломам.

Являетесь ли вы первоочередным кандидатом на развитие остеопороза?

Вам угрожает опасность развития симптоматического остеопороза, который может привести к переломам или деформации позвоночника к тому времени, когда вам будет лет 65 -70 (а иногда и раньше), если вы:

- Тонкая.
  
- Бледнокожая.
  
- Тонкокостная.
  
- Сидите на диетах и не любите молока.
  
- Азиатского или североευропейского происхождения.
  
- Потребляете больше двух порций алкоголя в день (одна порция - это стакан сухого вина).
  
- Курите.
  
- Относитесь к женщинам, ведущим сидячий образ жизни.
  
- Относитесь к женщинам с ранним климаксом, естественным или хирургическим.

- Относитесь к женщинам, чьи мать или бабушка с годами уменьшились в росте или страдали от переломов.
  
- Долгое время употребляли стероиды или лекарства на основе тиреоидина.

Конечно же, не всем женщинам угрожает опасность того, что хрупкость костей примет у них угрожающий характер. Некоторые обладают настолько прочным скелетом и настолько развитой мускулатурой, что и при значительной потере костной массы могут оставаться сильными и крепкими, даже если после наступления климакса они не принимают эст-роген. Другие обладают генетическим иммунитетом к остеопорозу. А женщины с избыточным весом еще долгое время после наступления климакса могут продолжить вырабатывать в собственных жировых тканях достаточное количество эстрогена, который поможет им усваивать кальций.

Но если у вас тонкий костяк и, в особенности, если вы унаследовали ген, мешающий усвоению кальция клетками костной ткани, и если вы не укрепили костей с помощью достаточного количества кальция и физических упражнений в наиболее благоприятные годы, вы войдете в свой средний возраст, имея значительно меньше шансов сохранить свое здоровье. И вы должны с особой тщательностью делать все, от вас зависящее, чтобы предотвратить возникновение проблем в будущем.

### Факты о переломах

- Женщины старше 65 лет имеют один шанс из пяти получить за время своей жизни перелом бедра. К 80 годам около трети всех женщин Соединенных Штатов уже ломали себе бедро по причине остеопороза, притом что одна женщина из пяти умирает от

вызванных им осложнений в течение года (перелом бедра фактически самая распространенная причина смерти от несчастных случаев среди женщин старше 75 лет), а более половины из оставшихся в живых требуют интенсивной реабилитации и долгосрочного лечения. А так как население Америки продолжает стареть, число случаев перелома бедра растет год от года. В одном исследовании, в котором было задействовано 2000 женщин, признаки остеопороза позвоночника были найдены у 29 % тех, кто принадлежал к возрастной группе от 45 до 54 лет, у 61% у принадлежащих к возрастной группе от 55 до 65 лет и у 79 % у тех, кто старше 65.

- Часто первыми признаками потери костной массы позвоночника являются боли в спине, видимое уменьшение роста или появление старческой сутулости. Сутулость вызывается сильным ослаблением позвоночника, когда пористые хрупкие кости больше не могут выдерживать веса верхней части тела. В действительности многие боли в спине у пожилых людей появляются из-за микроскопических переломов и компрессии позвоночника, хотя они и не подозревают об этом. Так как разрушение костной массы продолжается, даже самое незначительное падение может привести к перелому хрупких костей, что часто заканчивается ограничением подвижности или хроническими болями.

- Статистика свидетельствует, "что во время климакса у женщин с очень низкой костной массой - другими словами, сильно развитым остео-порозом - 40% шансов получить перелом бедра, у женщин со средней костной массой лишь 15% получить перелом бедра за время всей своей жизни.

"Как мне выяснить, в хорошей ли форме мои кости? Мне 47 лет".

Не стоит беспокоиться, если вы собираетесь восстанавливать уровень эстрогена после наступления климакса. Эстроген защитит ваш скелет от потери костной массы, пока вы будете его принимать. Но до того, как принять решение не соглашаться на гормональную терапию, вы должны выяснить, не относитесь ли вы к группе риска развития остеопороза, измерив плотность своих костей.

Для более молодых женщин, не стоящих на пороге климакса, нет причин проходить обследование для измерения костной плотности, за исключением особых случаев, таких,

как длительное отсутствие аппетита, долгосрочное лечение стероидными препаратами, расстройство всасывания в кишечнике, проблемы, связанные со щитовидной или паращитовидной железой, которые могут привести к истончению костей.

"Как эстроген предотвращает потерю костной массы?"

Эстроген увеличивает степень усвоения кальция костями и стимулирует образование костной массы, хотя до конца не понятно почему. По одной из теорий он снижает обычно увеличивающуюся с годами выработку гормона паращитовидной железы, который вымывает кальций из костных тканей. По второй теории эстроген поддерживает разрушение и формирование костей в равновесии, подавляя действие интерлеукина-б, химического вещества иммунной системы, которое стимулирует рост костных клеток, называемых остеокластами. Функция остеокластов заключается в том, чтобы находить и устранять старые костные клетки, в то время как другие клетки, остеобласты, отвечают за создание новой костной ткани. Когда уровень эстрогена падает, баланс между остеокластами и остеобластами нарушается и ведет к тому, что больше разрушается, чем создается.

"У меня после оперативного удаления яичников очень рано, в 35 лет, начался климакс. Надо ли мне опасаться возможности развития остеопороза?"

Да. Ускоренная потеря костной массы начинается во время климакса независимо от того, в каком возрасте он у вас наступил. Женщины, у которых климакс начался раньше, живут дольше без эстрогена, чем женщины, у которых он начался позже, поэтому они относятся к особой группе риска и у них велики шансы быстрого развития хрупкости костей. Не восстанавливая уровень эстрогена, вы проведете семнадцать лет в условиях эстрогенного дефицита до того, как достигнете 52 лет, среднего возраста наступления климакса. Неважно, наступил ли климакс естественным путем, в результате хирургического вмешательства или по естественным причинам, именно число лет, прошедшее после его наступления, а не хронологический возраст женщины влияет на плотность ее костей.

"Относится ли это, в первую очередь, к женщинам, у которых климакс наступил в результате хирургической операции?"

Да. Полное резкое лишение эстрогена может оказать более серьезное воздействие на уровень потери костной массы, чем плавное и постепенное снижение его уровня, сопровождающее естественный климакс.

"Мне 53 года, климакс у меня наступил пять лет назад. Недавно я прошла тест на измерение плотности костей, потому что у моей матери был остео-пороз, и я подумала о необходимости начать прием эстрогена. Мне сказали, что я уже потеряла значительную костную массу в области позвоночника, но этого не наблюдается в других областях. Почему?"

Существует два типа костей: трабекулярные - губкообразные сотовидные сети пористых костей, которые находятся в основном в позвоночном хребте, придавая ему силу и эластичность, и кортикальные - твердые плотные кости, находящиеся в основном в руках и ногах. В бедрах есть и трабекулярные и кортикальные кости.

При дефиците эстрогена в организме, потеря костной массы начинается с трабекулярных костей или с позвонков, особенно в первые годы после наступления климакса. Кортикальные кости менее чувствительны к потере эстрогена, поэтому начинают страдать от нее где-то лет десять спустя.

Иногда остеопороз вызывается не дефицитом эстрогена, а болезнью или долгосрочным употреблением таких лекарств, как кортикостероиды, гормоны щитовидной железы, нейтрализующие кислоты, содержащие алюминий, гепарин, тетрациклин, изо-ниазид, оральные антидиабетические средства и лекарства, предназначенные для того, чтобы подавлять уровень эстрогена. В этом случае потеря костной массы с большей вероятностью проявится вначале в кортикальных костях бедер.

В вашем случае, если, конечно, у вас нет весомых причин для отказа от приема эстрогена, мы рекомендуем немедленно начать курс гормональной терапии, чтобы положить конец наносимому вашему организму вреду и сохранить здоровье в течение всей оставшейся жизни.

#### **КАК ИЗМЕРИТЬ ПЛОТНОСТЬ КОСТЕЙ**

Существует несколько современных научных методов, которые помогут определить

плотность вашей костной массы на данный момент. Они надежны, безболезненны и обычно не требуют больше тридцати минут. Они включают в себя одиночную фотонную абсорпциометрию (ОФА), чаще всего употребляемую, чтобы оценить плотность запястий и локтевого сустава, и двойную фотографическую абсорпциометрию (ДФА) для тестирования бедер и позвоночника. Более новый метод - двойная энергетическая рентгеновская абсорпциометрия (ДЭРА) подобна ДФА, но дает более точные данные при измерении плотности и бедер и позвоночника. Она предоставляет великолепную возможность проследить динамику развития событий во времени и оценить эффективность лечения.

Некоторые врачи при диагностировании остеопороза по-прежнему полагаются на обычные рентгеновские снимки. Но в то время как ОФА или ДЭРА могут определить потерю костной массы, составляющую всего 1-2%, рентгеновские снимки не показывают нанесенного кости ущерба, пока потеря костной массы не достигнет по меньшей мере 25 - 30 %. К тому времени для исправления создавшегося положения уже очень мало что можно сделать. Еще одно преимущество новых аппаратов заключается в том, что в них применяется очень низкая степень облучения. Однако рентгеновские аппараты могут использоваться при выяснении других причин болей в спине или для определения переломов позвоночника у женщин с очевидной потерей роста, но без других явных симптомов остеопороза.

Иногда компьютерная томография с использованием специальной аппаратуры может предоставить очень точные данные относительно плотности костей, но так как при этом применяется облучение не менее 9 разов (в три раза больше, чем при стандартном рентгеновском просвечивании грудной клетки, и в восемнадцать раз больше, чем при маммографии) лишь для сканирования одного позвоночника, она используется очень редко, в крайних случаях.

Более простой способ тестирования, который может выявить наличие остеопороза, заключается в анализе образцов мочи на протяжении двадцати четырех часов для выяснения соотношения между кальцием и веществом, называемым гидрооксид проли-на. Результаты свидетельствуют о том, в должной ли мере усваивается организмом кальций.

И, конечно же, значительная потеря роста - очевидный признак остеопороза. Если рост у вас уменьшился более чем на полтора дюйма ( 1 дюйм =2,54 см) - это, скорее всего, результат компрессивных переломов позвоночника, вызванный остеопорозом.

Кстати, все измерения следует производить в одно и то же время. В течение дня рост у всех нас уменьшается (до трех четвертей дюйма), возможно, из-за потери жидкости в дисках позвоночника и воздействия силы тяготения после дня, проведенного в вертикальном положении. Ночью мы растягиваемся, лежа в постели, и утром вновь становимся выше.

Ген остеопороза. Есть ли он у вас?

Наследственность, как уже давно известно, играет очень важную роль в определении, у кого возможно развитие остеопороза. Коллектив исследователей из Австралии пытается связать это заболевание с существованием особого гена. Если окажется, что полученные ими результаты верны, это открытие может привести к тестированию крови и другим обследованиям еще в детстве, чтобы впоследствии предотвратить хрупкость костей.

Исследователи утверждают, что функция нормального гена заключается в том, чтобы производить в организме рецепторы протеина, который помогает витамину D поставлять кальций в клетки костной ткани, делая их прочными и твердыми. Если ребенок родился с разновидностью этого гена, который мешает должному взаимодействию между этими рецепторами и этими гормонами, он достигает взрослого возраста со значительно менее прочными костями, у которых больше вероятности стать хрупкими.

Если будут проводиться такие тесты с целью выявления детей с генетической предрасположенностью к остеопорозу, можно будет сразу же начинать и профилактические мероприятия. К ним относятся многочисленные физические упражнения для поддержания веса и диета с большим содержанием кальция и витамина D.

#### **ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ОСТЕОПОРОЗА**

Невозможно лечить остеопороз, поэтому необходимо защитить себя от него, укрепив свои кости и начав это делать прямо сейчас, сколько бы лет вам ни было. Это прежде всего означает, что вы должны принимать достаточно кальция. Очень мало вероятно, что вы каждый день получаете достаточное его количество, в особенности, если вы

следите за своим весом. Невозможно получать много кальция из пищи, если вы следите за каждой калорией или не употребляете молочных продуктов, в особенности, когда вы становитесь старше и его усвояемость прекращает быть столь же эффективной, как прежде.

В отличие от других минеральных веществ, регулирующих процессы обмена в нашем организме, таких, как натрий, калий и соли фосфорной кислоты, кальций не накапливается в организме в достаточных количествах, чтобы его можно было использовать в трудные времена. Он играет жизненно важную роль во многих повседневных функциях организма, не связанных с костным строительством, и выводится из организма каждый день вместе с потом, мочой, калом и отслоением кожных клеток. Если вы постоянно не употребляете и не усваиваете достаточно кальция, он берется из костей и зубов, чтобы поддержать его относительно постоянный уровень в крови.

Обсудите со своим врачом все лекарственные средства, которые вам приходится регулярно принимать, потому что побочным эффектом многих из них может стать потеря костной массы. К ним относятся некоторые успокоительные, антибиотики, стероиды, гормоны щитовидной железы, средства для лечения сердечно-сосудистых заболеваний, метотрексат, спазматические средства, противокислотные средства, содержащие алюминий и оральные препараты для лечения диабета.

Помните, что прием достаточного количества кальция подобен вложению денег в банк. Как можно лучше и как можно раньше укрепив свои кости, вы обеспечите себе возможность не беспокоиться о них после начала климакса.

### ЕСТЕСТВЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ КАЛЬЦИЯ

Если вы любите молоко - снятое, обезжиренное или цельное - ваши проблемы решены. Если же нет, лучшим выходом из положения для вас будут молочные продукты, такие, как нежирные сыры или йогурты - любые их разновидности. Имейте в виду, что не все молочные продукты являются хорошим источником кальция. Сливочное масло, сливочные сыры и сливки содержат много жиров, но мало кальция.

Ешьте сардины или другую рыбу с мягкими костями, например, консервированный лосось, но обязательно съедайте ее вместе с костями. Все блюда из сои с добавками кальция могут стать другим альтернативным решением. Так же как и апельсиновый сок

с добавкой кальция, его упаковка в восемь унций обычно содержит 300 мг кальция. (Откажитесь от напитков с минеральными добавками: в них содержится минимум кальция, но много сахара.) Другим превосходным источником кальция являются овощи с темно-зелеными листьями, такие, как кольраби, листовая капуста и зелень брюквы. Брокколи и лимс-кая фасоль также содержат значительный процент кальция.

С кальциевыми добавками изготавливается и ряд продуктов из зерновых. Однако по данным Информационного центра по исследованию кальция, волокна зерновых мешают усвоению кальция, и, следовательно, пользы от них немного.

### Режим для здоровых костей

- От рождения до 35 лет. Именно в это время вам предоставляется возможность укрепить свои кости, доведя их до пика твердости и прочности с помощью богатой кальцием пищи и физических упражнений.
- От 35 до 50 лет (или климакс). Теперь главной целью становится сохранить ту костную массу, которую вы имеете. Обязательно принимайте не меньше 1000 мг кальция в день, занимайтесь физическими упражнениями для поддержания веса, ограничьте употребление алкогольных напитков одной-двумя порциями в день, бросьте курить, прекратите садиться на строгие диеты и не пейте слишком много кофе.
- 50 лет (или климакс) и более. В течение первых несколько лет после наступления климакса самой серьезной проблемой становится максимальное сохранение костной плотности вопреки тому, что усвоение кальция стало менее эффективным. Принимайте не меньше 1500 мг кальция в день, продолжайте заниматься физическими упражнениями, ведите здоровый образ жизни и серьезно задумайтесь над возможностью начать гормональную терапию.

Сколько кальция вам необходимо?

- По последним научным данным всем женщинам следует принимать от 1000 до 1500 мг кальция в день, что эквивалентно трем-пяти восьми-унцевым стаканам молока.
- Женщинам в период пременопаузы необходимо по меньшей мере 1000 мг в день.
- Женщинам во время климакса требуется, как минимум, 1500 мг, если они не принимают эстроген, и 1000 мг в день, если они принимают его.

Многие женщины не едят пищи, богатой кальцием; на деле, как показали последние исследования, большинство женщин средних лет и старше потребляют не более 500 мг кальция в день, в то время как треть потребляет не более 400 мг в день. Если в вашем пищевом рационе не содержится желательного количества кальция, вы поступите весьма разумно, начав принимать его в виде пищевых добавок.

Весомые доказательства ценности кальция, в первую очередь после наступления климакса, появились в результате недавнего двухгодичного исследования, проведенного в Новой Зеландии, когда обнаружилось, что женщины климактерического возраста, добавившие 1000 миллиграммов кальция в день к своему рациону, снизили потерю своей костной массы на 43% по отношению к женщинам, которые этого не сделали. Еще одно преимущество приема минеральных добавок кальция заключается в регулировании уровня холестерина.

Так как магний, как полагают, играет важнейшую роль в процессах введения и выведения кальция из клеток организма, вы обязательно должны получать наряду с кальцием и достаточное количество этого вещества. Недавнее исследование Высшей медицинской школы при Университете Тель-Авива показало, что можно предотвратить потерю костной массы или даже немного восстановить ее, принимая магниевые минеральные добавки от 250 до 750 мг в день параллельно с кальциевыми добавками.

Для лучшего усвоения кальция требуется не только адекватное количество витамина D, но также А и С. Поэтому лучший способ защиты организма для вас - это сбалансировать свою диету и есть разнообразную пищу, принимая минеральные добавки, если это необходимо.

"Я не переношу лактозу, поэтому не могу пить молоко или есть молочные продукты. Как мне обеспечить достаточное количество кальция в своем пищевом рационе?"

Возможно, вы не сможете получать необходимое его количество с пищей, поэтому вам придется принимать минеральные добавки. Однако вы должны попытаться найти способы обойти свою непереносимость лактозы: принимайте фермент лактозы, который может помочь вам переваривать молочные продукты; пейте в небольших количествах, но по несколько раз в день обезжиренное молоко или молоко с низким содержанием жира; попробуйте молоко с пониженным содержанием лактозы; попробуйте йогурт, содержащий активную культуру гриба ацидофилина.

"Я вынуждена постоянно следить за своим весом. Я люблю молоко, но от него толстеют. Правда ли то, что в молоке с низким содержанием жира или в обезжиренном молоке столько же кальция, сколько и в цельном?"

Да, и в них и в изготовленных из них молочных продуктах кальция не меньше, чем в продуктах из цельного молока. Фактически концентрация кальция в них даже несколько выше. Мы рекомендуем вам предпочесть обезжиренное молоко молоку с пониженным содержанием жира потому, что как только вы к нему привыкнете, оно покажется вам ничуть не хуже на вкус, а все мы должны принимать с пищей значительно меньше жиров, чем мы привыкли.

"Можно ли пить апельсиновый сок с кальциевыми добавками, чтобы получить достаточное количество кальция?"

Конечно, если вы пьете его в достаточных количествах. Одна чашка обогащенного кальцием апельсинового сока обычно содержит около 300 мг кальция.

Избегайте передозировки витамина D

Витамин D и кальций в нашем организме работают "в одной команде", но большинство людей получают достаточно витамина D из солнечного света и пищи, в особенности из молока, в котором обычно содержатся его добавки. В любом случае, вам вполне достаточно 250 - 500 единиц в день; а его прием в значительно большей дозе может привести к отравлению. Многие кальциевые добавки содержат этот витамин, поэтому обязательно смотрите этикетку на пузырьке, чтобы решить, нужно ли вам принимать его.

Большинству женщин стоит прибегать к витамину D (400 иммунных единиц в таблетке мультивитамина, принимаемого 1 раз в день, вполне достаточно) лишь в конце зимы в северных широтах, когда вы вряд ли много бываете на солнце. Или, конечно же, в том случае, если вы относитесь к домоседкам или трудоголикам, никогда не бывающим на солнце.

Но некоторые исследователи советуют по достижении 65 - 70 лет принимать витамин D в любое время года, в особенности если вы не проходите гормональную терапию, из-за того, что старение снижает способность кожи производить этот витамин, используя солнечный свет. Они рекомендуют принимать 800 иммунных единиц в день, хотя эта доза выше той, что может вызвать интоксикацию.

"Мне не нравится пить лекарства, в том числе и гормоны, но я боюсь остеопороза. Разве не достаточно принимать кальциевые добавки и делать физические упражнения?"

Нет. Не обманывайте себя мыслями о том, что, если вы будете пичкать себя кальцием и каждую неделю по много часов истязать физическими упражнениями, вы сможете предотвратить хрупкость костей. Если вы относитесь к женщинам, страдающим от дефицита эстрогена, ваши кости не смогут усваивать и удерживать достаточно кальция, сохраняющего их в полной мере. В зависимости от того, с какой части скелета начнется у вас потеря костной массы, вы с той или иной степенью вероятности можете получить горб на спине или перелом бедра, которые вы часто видите у более старших женщин.

Не поймите нас превратно: вам необходимо достаточное количество кальция и физических упражнений, даже если к началу климакса у вас сохранился здоровый сильный скелет, и таким образом вы можете позволить себе потерять часть костной массы. Вам нужно это в еще большей степени, если у вас тонкие кости. Но если вы относитесь к группе риска развития остеопороза, вы абсолютно точно не спасете свои кости только с помощью кальция или физических упражнений. Вам необходимо восстановление уровня эстрогена. Поэтому гормональная терапия рекомендуется практически всем женщинам климактерического возраста, у которых нет к этому противопоказаний.

"Я принимаю рекомендуемое количество кальция, 1500 мг в день. Вполне ли этого достаточно, чтобы сохранить кости крепкими?"

Кальций не заменяет эстрогена. Потеря костной массы развивается так стремительно в первые годы после наступления климакса (особенно у предрасположенных к этому женщин), что прием большого количества кальция может помочь снизить темпы ее утраты, но не остановить ее. Даже прием огромных доз не восполнит потерянной костной плотности.

С другой стороны, даже если вы восстанавливаете уровень эстрогена, вам придется принимать достаточное количество кальция в виде, пригодном для усвоения вашими костями. Согласившись на гормональную терапию после наступления климакса, оставаясь на ней всю жизнь и принимая соответствующее количество кальция с пищей или минеральными добавками, вы обретете реальные шансы сохранить крепкие здоровые кости и в возрасте 90 лет.

"Сколько кальция мне стоит принимать в виде минеральных добавок и какие из них лучше всего?"

Количество принимаемого вами в виде таблеток кальция должно рассчитываться исходя из его количества, принимаемого вами с пищей. В качестве иллюстрации предположим, что из своего пищевого рациона вы получаете порядка 500 мг кальция в день. Это означает, что вы должны принимать по меньшей мере еще 500 мг в виде добавок, если у вас начался пременопауза или климакс и вы проходите курс гормональной терапии. Если вы не пьете молока и в достаточных количествах не едите молочных продуктов, его вам потребуется больше. И, если у вас наступил климакс и вы не принимаете эстроген, вам необходимо не меньше 1500 мг каждый день. Его прием вплоть до 2000 мг в день относительно безопасен.

Сейчас продается огромное количество таблеток с минеральными добавками кальция. Основными критериями для их выбора являются количество в пилюле усвояемого чистого кальция, их растворимость и цена. Так что прочитайте этикетку и убедитесь, что вы будете получать по меньшей мере 200 (а желательно и больше) мг хорошо усвояемого чистого кальция в одной таблетке. При менее концентрированных источниках вам придется принимать большее количество пилюль в день, чтобы получить необходимый кальций.

Кроме того убедитесь, что таблетки легко растворяются (см. ниже), и посчитайте, сколько стоит требуемое вам в день их количество.

"Я боюсь принимать кальций в больших дозах, потому что, как я слышала, он приводит к возникновению камней в почках. Чем я могу его заменить?"

Долгое время считалось, что слишком богатая кальцием диета приводит к образованию почечных камней, потому что большинство этих камней состоит из элементов кальция. Однако последние исследования наводят на прямо противоположную мысль: кальций помогает предотвратить образование почечных камней, по крайней мере у мужчин (женщины в этих исследованиях задействованы не были). Так что принимайте кальций и не бойтесь образования камней в почках.

Проверьте свои таблетки

Чтобы убедиться в том, что ваши минеральные добавки кальция доброкачественные, а

это значит, что кальций биоактивен, легко растворяется и усваивается вашим организмом, проверьте свои таблетки следующим образом.

Положите одну таблетку в баночку и залейте ее белым очищенным уксусом. Взбалтывайте через каждые несколько минут. Минут через двадцать-тридцать она должна раствориться или раскрошиться. Если по истечении получаса таблетка по-прежнему останется целой, вам стоит поискать для себя другое средство.

Вот несколько оговорок по поводу приема кальциевых добавок.

- Не принимайте дозу выше рекомендуемой, если вы не делаете этого под наблюдением врача. У некоторых это вызывает запоры, к тому же чрезмерное количество кальция может повлиять на способность организма усваивать железо и цинк. Кроме того, проконсультируйтесь у своего врача по поводу возможной реакции кальция с предписанными вам и имеющимися в свободной продаже лекарственными средствами.
- Старайтесь не принимать кальций с пищей, содержащей волокна, потому что волокна мешают усвоению минерала.
- Не принимайте кальций одновременно с добавками, содержащими железо, так как кальций препятствует усвоению железа.
- Пейте побольше жидкости - от шести до восьми стаканов в день

**МИНЕРАЛЬНЫЕ ДОБАВКИ, СОДЕРЖАЩИЕ КАЛЬЦИЙ**

Карбонат кальция - чаще всего употребляемый препарат, легко усваивающийся, содержащий самый высокий процент химически чистого кальция (около 40 %) в одной таблетке и самый дешевый. Его недостаток заключается в том, что он иногда вызывает такие побочные эффекты, как вздутие живота, метеоризм и запор. К тому же, благодаря своему буферному воздействию на желудок, он может снизить степень усвояемости организмом железа.

Фосфат кальция содержит в одной таблетке приблизительно столько же усваиваемого кальция, но, с другой стороны, он обычно не дает эффекта метеоризма.

Лимоннокислый кальций, обычно выпускаемый в микрокристаллической форме, - самая растворимая и хорошо усваиваемая форма кальция, хотя в нем содержится почти вдвое меньше биоактивного кальция, нежели в одной таблетке карбоната или фосфата кальция, а следовательно, та же его доза стоит дороже. Именно эта форма обычно добавляется в обогащенный кальцием апельсиновый сок. Лимоннокислый кальций растворяется в меньшей порции кислоты, чем все прочие формы кальция, поэтому его обычно рекомендуют людям с пониженной кислотностью или с пониженным выделением желудочного сока - весьма распространенными у пожилых людей заболеваниями.

Лактат кальция и глюконат кальция, таблетки которого содержат порядка четверти дозы химически чистого кальция, нежели таблетки карбоната кальция, слишком дорог, так как для соблюдения дозировки принимать его надо в больших количествах. Однако он обычно хорошо воспринимается.

Доломит, или костная мука, - естественный источник кальция, который мы не советуем применять из-за того, что он может содержать значительное количество свинца или других токсичных металлов.

Кальций, содержащийся в скорлупе устриц, естественного происхождения, что привлекает многих женщин, к тому же он прекрасный источник карбоната кальция. Однако нет необходимости так дорого платить за него - синтетические формы химически идентичны ему и отнюдь не менее эффективны.

Кальций ракообразных

- достаточно дорогой и усваивается отнюдь не лучше других добавок.

Кислотные нейтрализаторы (антациды), такие, как тамс, тамс Е-Х и ролаид кальциум рич - хорошие источники кальция, хотя, чтобы удовлетворить дневные потребности, вам надо принимать по несколько таблеток, что поднимет их стоимость. К тому же они выпускаются с добавками других элементов. Никогда не принимайте антацидов, содержащих алюминий, потому что они производят эффект прямо противоположный тому, которого вы добиваетесь. Антациды, содержащие магний, такие, как маалокс, возможно лучше принимать параллельно с кальцием, так как они помогают предотвратить запоры.

"В какое время лучше всего принимать кальций?"

Чтобы стимулировать усвоение кальция, всегда принимайте его во время еды, после еды или хотя бы после того, как вы слегка перекусили, т.е. тогда, когда выработка желудком соляной кислоты достигает своего пика. Не принимайте его поздно ночью на пустой желудок, потому что он может вызвать раздражение. Если у вас, как и у многих пожилых людей недостаточно желудочного сока, принимайте лак-тат или цитрат кальция. Или принимайте кальций с соком цитрусовых, способствующих его усвоению благодаря тому, что кислотность сока помогает растворить таблетки.

Принимайте не более 600 мг химически чистого кальция за один раз и не более 2000 мг за один день, чтобы снизить вероятность возникновения ответной реакции желудка. Кроме того, за один раз вы не сможете усвоить его больше, а остаток будет выведен из организма. Лучше всего распределить таблетки на несколько порций, которые вы будете принимать в течение дня во время еды.

"Я так и не могу понять, сколько кальция получаю со своими таблетками. Как мне это выяснить?"

Все таблетки являются соединением кальция с другими элементами. Вас интересует количество химически чистого кальция, указанного на этикетке, потому что именно такое количество кальция данное соединение может вам предоставить. В общем, если на товарной этикетке обозначено, что каждая таблетка содержит 500 мг кальция, это означает, что она обеспечивает организму 500 мг химически чистого кальция. Но если, к примеру, там обозначено, что одна таблетка содержит 500 мг карбоната кальция, тогда вы должны знать, каково процентное содержание в нем химически чистого кальция. В данном случае каждая таблетка содержит 200 мг химически чистого кальция, потому что в карбонате кальция 40 % химически чистого кальция.

"Я ем достаточно много продуктов из зерновых и бобовых, но я читала, что содержащаяся в них фитиновая кислота мешает усвоению кальция. Правда ли это?"

Да. И фитиновая, и щавелевая кислоты (в шпинате и другой листовой зелени) блокируют усвоение кальция из этих продуктов. И не только они, но и волокнистая пища, принятая

незадолго до этого в значительном количестве, может также привести к интенсивному выделению кальция. Это означает, что ваши кости не получают достаточное количество этого важнейшего компонента. Если вы в основном вегетарианка - прекрасно, но ради своих костей обязательно потребляйте значительное количество молочных продуктов и пейте минеральные добавки.

"А как насчет диеты? Я слышала, что она плохо влияет на кости".

Женщины, сидящие на любой диете, сильно ограничивающей калорийность принимаемой пищи, даже если они занимаются физическими упражнениями и принимают достаточное количество кальциевых добавок, склонны к потере костной массы. Высокопротеиновые диеты, называемые также высокоуглеродными диетами, так популярные пару десятилетий назад, стали печально известными благодаря вызываемой ими потере костных тканей. В действительности, сейчас у нас невероятно большое количество женщин, которые в свое время садились то на одну диету, то на другую, и таким образом обеспечили себе еще один фактор риска остеопороза, потому что вместе с весом они теряли и костные ткани. Слишком большое количество протеина ведет к ацидозу - нарушению кислотно-щелочного баланса организма и повышению содержания кислот в крови, что способствует вымыванию кальция из костей.

Придерживаясь диеты или нет, женщины Соединенных Штатов в среднем потребляют с пищей в два-три раза больше протеина, чем им требуется. Если вы относитесь к этой категории, ради укрепления своего скелета лучше сбалансируйте свой пищевой рацион.

"Я всегда весила слишком много, даже временами страдала ожирением. Правда ли, что в будущем у меня вряд ли разовьется остеопороз?"

Да, правда, хотя, пожалуй, это единственная утешительная вещь, которую мы можем сказать по поводу ожирения. Женщины с большим излишним весом меньше склонны к хрупкости костей, возможно от того, что какое-то количество эстрогена продолжает вырабатываться в клетках жировой ткани из адреналина. Как правило, чем больше жировая прослойка тела, тем больше эстрогена вырабатывается после наступления климакса. К тому же излишний вес увеличивает механическую нагрузку на кости, помогая их укрепить.

"Какие лекарственные средства мешают усвояемости кальция?"

Средства, регулирующие содержание холестерина в крови; антибиотики из группы тетрациклинов; гепарин; кортикостероиды; многие сильные мочегонные, спазмолитические и противосудорожные средства; успокоительные; некоторые оральные проти-водиабетические препараты и чересчур высокий уровень гормона щитовидной железы негативно влияют на усвояемость кальция. К тому же, некоторые крупно-волокнистые слабительные препараты вызывают подобный эффект.

"Может ли остеопороз повлиять на зубы?"

Определенно. Он может вызвать потерю костной ткани в челюсти, разрушив суставные ямки, удерживающие зубы.

"Я не понимаю, как курение может стать повышенным фактором риска возникновения остеопороза. Как оно влияет на костную систему?"

Курение, возможно, одна из самых страшных привычек, наносящих вред практически всем частям вашего организма, в том числе и скелету, так как оно лишает кости укрепляющих их минералов. Это плохо для костей, так как оно влияет на выработку организмом эстрогена. А если вы проходите гормональную терапию после наступления климакса, оно сводит на нет действие эстрогена, защищающее против переломов.

Но дело не только в этом: курение может ускорить наступление климакса, вынудив вас больше лет прожить в условиях дефицита эстрогена, а следовательно, будет увеличивать ваши шансы на развитие остеопороза по мере того, как вы будете стареть.

Потеря костной массы происходит почти вдвое быстрее у курящих худых женщин климактерического возраста, чем у тех худых женщин, которые не курят. Исследователи из Университета Мельбурна в Австралии, недавно изучавшие связь между курением и остеопорозом, подсчитали, что женщина, выкуривающая за день пачку сигарет в зрелом возрасте, обладает на 5 - 10% менее прочными костями, чем они могли бы быть к

моменту наступления климакса.

"А как насчет кофе? Неужели мне придется бросить его пить, чтобы защитить свои кости?"

Если вы всю жизнь пили много кофе, это может снизить плотность ваших костей, хотя по данным недавнего исследования Калифорнийского университета в Сан-Диего, выпиваемый за день стакан молока может остановить потерю костной массы. Это исследование показало, что всего две чашки кофе, выпиваемые за день, с годами приводят к значительной потере костной массы, если вы одновременно не пьете молока. Но чем больше кофе вы потребляете, тем меньше вероятность того, что вы пьете молоко. Предыдущие исследования показали, что кофеин способствует выведению кальция с мочой.

Поэтому для сохранения своего здоровья рекомендуется выпивать за день не более двух чашек кофе, трех чашек чая или четырех чашек диетических содовых напитков. И одновременно увеличить потребление молока. Ученые установили, что женщины в течение сорока лет ежедневно выпивающие по две и более чашки кофе и не менее стакана молока в среднем имеют на 6,5% большую костную плотность, нежели женщины, пьющие кофе, но не потребляющие молока.

"А что вы скажете по поводу кофе, не содержащего кофеина?"

Мы не располагаем такими сведениями, потому что в исследовании не были задействованы женщины, пьющие кофе без кофеина.

"А безалкогольные напитки?"

Некоторые исследователи называют диетические содовые напитки как еще один потенциальный фактор риска остеопороза, так как содержащийся в них фосфор выводит кальций из зубов и костей. Но безалкогольные напитки, скорее всего, не содержат такого количества фосфора, чтобы нанести ущерб.

"Я привыкла выпивать перед обедом коктейль, но я слышала, что алкоголь может стимулировать развитие остеопороза. Каковы научные данные? Мне придется отказаться от спиртных напитков?"

Одна или две порции спиртного в день не повлияют на состояние вашей костной системы; на деле они могут даже принести пользу вашему сердцу (хотя, возможно, и увеличат степень риска развития рака груди). Но много пьющие теряют костную массу в значительно большей степени, чем пьющие умеренно и не употребляющие спиртных напитков, возможно, потому, что алкоголь способствует ускоренному выведению кальция из организма. Кроме того, люди, серьезно злоупотребляющие спиртными напитками, обычно мало едят и имеют неправильный рацион питания.

#### УПРАЖНЕНИЯ И КОСТНАЯ СИСТЕМА

Физические упражнения играют важную роль в доведении костной массы до пика своей формы в молодости и в снижении темпов ее потери по мере того, как вы становитесь старше. Кости подобны мускулам: если вы ими пользуетесь, они становятся толще и прочнее, в особенности когда вы молоды. Упражнения не только укрепляют ваши кости, но и увеличивают мускульную массу, которая может защитить от перелома, амортизировав падение. Более того, они развивают у вас координацию, равновесие и силу, уменьшая вероятность того, что вы упадете и это закончится переломом.

#### УПРАЖНЕНИЯ, ПОМОГАЮЩИЕ ПРЕОДОЛЕТЬ СИЛУ ЗЕМНОГО ПРИТЯЖЕНИЯ - ЭТО ТО, ЧТО ВАМ НУЖНО

Почти все виды физических упражнений делают вас более ловкой, укрепляют сердце и легкие, развивают гибкость и выносливость, поднимают мышечный тонус, душевное равновесие и уверенность в себе. Но чтобы сохранить здоровый скелет, вы должны делать определенный вид физических упражнений, таких, как ходьба, бег трусцой, аэробика, езда на велосипеде, имитация хождения по лестнице, теннис или бадминтон, танцы и любые формы бега и прыжков; а также такие виды упражнений, как поднятие тяжестей, связанные со значительными усилиями и значительными нагрузками. Подобные упражнения должны укрепить позвоночник и трубчатые кости, чтобы помочь им преодолевать силу земного притяжения.

Недавно выяснилось, что простая быстрая ходьба служит в этих целях не хуже любого другого антигравитационного вида физической активности. Многие женщины считают неторопливую прогулку за покупками по окрестным магазинам вполне достаточной. Но это не так. Хоть какой-то вид физических упражнений лучше, нежели полное их отсутствие, особенно для женщин, которые и прежде не слишком много двигались. Но

гораздо больше пользы вашей костной системе и всему вашему организму принесет достаточно быстрая ходьба, при которой вы меньше чем за час должны будете преодолеть три мили, и предпринимать такие прогулки рекомендуется почаще.

Времена, когда продолжалось строительство и укрепление вашей костной системы, закончились лет в 30 - 35. Сейчас важно сохранить тот костяк, который вы имеете. И в этом вам помогут упражнения, в особенности если вы одновременно увеличите потребление кальция и после наступления климакса начнете восстанавливать уровень гормонов. В ходе одного исследования было установлено, что группе женщин климактерического возраста удалось приостановить потерю костной массы с помощью ежедневного приема 1000 мг кальция, одного часа занятий неинтенсивной аэробикой и двух интенсивных получасовых прогулок в течение недели.

И хотя физические упражнения лишь один из элементов методики сохранения здоровья ваших костей на всю оставшуюся жизнь, этот элемент крайне важен. Так что пусть умеренно интенсивные занятия физическими упражнениями, которые помогут вам выдержать собственный вес, продолжительностью не менее получаса четырежды в неделю станут неотъемлемой частью вашего образа жизни.

"Правда ли, что все благотворное воздействие на кости физических упражнений прекращается, как только вы бросаете ими заниматься?"

Да. Оно на самом деле прекращается очень быстро после того, как вы снижаете интенсивность и частоту физических упражнений и переходите к сидячему образу жизни.

"Разумно ли заниматься физическими упражнениями после того, как тестирование костной плотности диагностировало у меня остеопороз? Я чувствую себя очень уязвимой и боюсь активно заниматься такими упражнениями".

Сейчас вам особенно важно по возможности интенсивно заниматься физическими упражнениями, в особенности теми, которые помогут вам выдерживать собственный вес, например, быстрой ходьбой, так как это укрепит и вашу мускулатуру, и ваш скелет. Конечно, если ваш остеопороз продолжает прогрессировать, имеет смысл избегать

потенциально опасных видов физической активности, к примеру, ходьбы на лыжах. К тому же очень важно принимать достаточное количество кальция и немедленно начать курс гормональной терапии, если у вас нет к этому противопоказаний.

"Как я узнаю, что в моем организме не хватает эстрогена?"

Каждая женщина после наступления климакса страдает от дефицита эстрогена. В это время выработка гормонов резко сокращается, и без помощи эстрогена ваши кости не могут сохранять свою силу и прочность. Именно это и является одной из основных причин того, что гормональная терапия рекомендуется большинству женщин климактерического возраста с хрупкой костной структурой.

Пока ваши яичники продолжают вырабатывать эстроген, ваш организм будет поддерживать равновесие между потерей и восстановлением костной ткани. Но этого не будет после наступления климакса. Вы начнете ускоренными темпами терять костную массу в особенности в первые семь-десять лет. А это значит, если вы принадлежите к группе повышенного риска развития остеопороза, что вам необходимо восстановление уровня эстрогена сразу же после наступления климакса. Для предотвращения остеопороза обычно требуется минимальная доза в 625 мг конъюгата эстрогена или ее эквивалент, но некоторым необходимо и больше. С другой стороны, женщины маленького роста могут получать эстроген в еще более низких дозах. Именно поэтому подход к гормональной терапии должен быть строго индивидуальным.

Гормональная терапия - единственный эффективный способ предотвращения остеопороза, и Национальный институт здоровья рекомендует большинству женщин задуматься о возможности ее прохождения после наступления климакса. Это, действительно единственный способ предотвратить потерю костных тканей. Она даже может помочь вам в течение трех первых лет в какой-то степени их восстановить, а потом сохранить на прежнем уровне.

"Как долго я должна проходить гормональную терапию для того, чтобы защитить свою костную систему?"

Чтобы изначально предотвратить развитие остеопороза, курс гормональной терапии

обязательно должен быть долгосрочным. Гормоны оказывают свое воздействие на организм лишь пока вы их принимаете. Если вы принимаете их в течение нескольких лет, а потом отказываетесь от приема, потеря костной массы начинается и развивается ускоренными темпами в первые годы после того, как вы прекратили прием гормонов, точно так же, как это бывает сразу после наступления климакса, если вы не принимаете эстрогена. Однако пока вы проходите гормональную терапию, вы сохраняете костную массу, и к моменту ее окончания ваши кости будут достаточно прочными. Но чтобы сохранить костяк на всю жизнь, вы должны будете все время продолжать прием гормонов.

"В одной газете я прочла, что независимо от того, проходили ли женщины гормональную терапию или нет, к 75 годам состояние их скелета становится приблизительно одинаковым. Так что к чему вся эта суета?"

Если, начиная с пятидесятилетнего возраста, вы принимаете гормоны в течение 10 лет, а потом бросаете, ваши кости дольше сохранят свою прочность, нежели это будет у женщин, никогда не принимавших эстроген. Но их твердость начнет быстро утрачиваться, как только вы бросите его прием, и поэтому годам к 75-80 вы, скорее всего, уже утратите свое преимущество. Чтобы сохранить по возможности максимальную прочность костей в течение всей жизни, вы вообще не должны бросать прием эстрогена, начав его сразу же после наступления климакса.

"Когда начинать уже слишком поздно?"

Не важно, когда вы начнете регулярный прием эстрогена, он не допустит дальнейшего развития остеопороза. Так что, если вы не начали проходить курс гормональной терапии сразу же после наступления климакса, начав позже, вы все равно испытаете на себе ее благотворное влияние.

Запомните:

- Гормональная терапия защищает вашу костную систему лишь, пока вы продолжаете прием гормонов. Как только вы от него отказываетесь, потеря костной массы возобновляется.

- Чем раньше после наступления климакса вы начнете принимать эстроген, тем меньше костной массы потеряете.
  
- Даже если вы начнете принимать эстроген позже, вы все равно выиграете, так как это остановит дальнейшую потерю костных тканей.

"А не оказывает ли прогестерон, гормон, который мне предписали принимать вместе с эстрогеном, противоположного по отношению к эстрогену воздействия на костные ткани?"

Нет, как раз напротив. Последние исследования показали, что прием прогестерона усиливает воздействие гормональной терапии, так как при этом костные ткани становятся еще более плотными и крепкими, чем при приеме одного эстрогена.

Повторяем: не курите!

Согласно данным одного исследования Высшей школы медицины Университета Брауна курение полностью перечеркивает благотворное воздействие гормональной терапии на сохранность костных тканей. Среди 2873 женщин, участвовавших в исследовании, риск перелома бедра был значительно выше у женщин, продолжавших курить во время приема гормонов, чем у принимавших гормоны, но никогда не куривших женщин. Степень риска была выше и у женщин, которые курили когда-то в прошлом. Так что, если вы не собираетесь отказываться от табака, даже не стоит и думать о гормональной терапии с целью предупреждения остеопороза, вы уже лишили себя ее защитного воздействия.

Более того, кости курильщиц срастаются значительно медленнее, так как курение сокращает доступ кислорода в костные ткани. Недавно опубликованные данные трехлетнего исследования Американской академии хирургии показали, что в среднем сломанные кости у курильщиц срастаются на пять месяцев дольше, чем у некурящих.

"Мне сказали, что я не могу принимать эстроген из-за того, что у меня был рак груди, и, кроме того, я принимаю тамоксифен, блокирующий эстроген, который вырабатывает мой организм. А не служит ли и тамоксифен для предотвращения остеопороза?"

Тамоксифен на самом деле является слабым эстрогеном. Он действует как эстроген в некоторых областях вашего организма (таких, как костная система и сердце), но выступает блокатором эстрогена в других областях (таких, как мозг и влагалище). Он оказывает костным тканям хорошую службу и, судя по данным более ранних исследований, не менее эффективно, чем эстроген, предотвращает остеопороз. Однако вы обязательно должны регулярно проходить гинекологические обследования, так как тамоксифен, как предполагают, увеличивает шансы развития рака матки.

"Кожные бляшки настолько же эффективны в предотвращении остеопороза, как оральный прием эстрогена?"

Настолько же. Последние научные данные свидетельствуют о том, что воздействие оказывается совершенно одинаковым независимо от того, принимаете ли вы эстроген с пилюлями или с помощью бляшек, и Федеральный департамент здравоохранения недавно одобрил кожные бляшки "для употребления с целью предотвращения постклимактерического остеопороза". И в пилюлях, и в бляшках эстроген сохраняет костную плотность, поэтому неважно, какую форму вы выберете. Но на влагалищный крем с эстрогеном, хоть он и эффективен в некоторых других областях, не стоит полагаться как на средство защиты вашего скелета.

"Мне 37 лет, и в течение двух лет из-за артрита мне пришлось принимать стероиды. А теперь я узнала, что стероиды вызывают остеопороз. Что мне делать?"

Кратковременный прием стероидов время от времени не повлияет на ваши костные ткани, но постоянное их применение может повлечь за собой потерю костной массы, как и значительные дозы гормона щитовидной железы. Недавнее исследование группы пациентов, принимающих преднизон, показало, что чем дольше принимался этот стероид и чем выше была его дозировка, тем к большей потере костной массы это приводило. Так что регулярно измеряйте костную плотность, чтобы определить состояние ваших костей. Начните принимать кальциевые добавки и витамин D прямо сейчас, а когда у вас начнется климакс, пусть ваш врач немедленно выпишет вам гормональную терапию.

## АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СРЕДСТВА ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОПОРОЗА

Для женщин, которые из-за рака груди не могут принимать эстроген, но страдают из-за проявления симптомов остеопороза, существует несколько альтернативных средств, которые могут остановить дальнейшую потерю костных тканей. Но у каждого из них есть свои противопоказания и побочные эффекты и ни одно из них так не эффективно, как эстроген.

## САЛЬМОН КАЛЬЦИТОНИН

Сальмон кальцитонин, единственное лекарство помимо эстрогена, одобренное Федеральным департаментом здравоохранения как средство для лечения остеопороза. Он употребляется исключительно из-за своего воздействия на костные ткани и в настоящее время является основным альтернативным средством для женщин, которые не могут употреблять эстроген или решили не делать этого после наступления климакса. Употребляемый параллельно с соответствующим количеством кальция и витамина D, он сохраняет костную массу, одновременно оказывая и болеутоляющее воздействие.

Приблизительно у трети женщин, принимающих кальцитонин, возникают проблемы, связанные с побочными эффектами (бессонницей, поносом, металлическим привкусом, потливостью, а иногда и сыпью), когда он назначается в виде инъекций, которые вводят ежедневно или хотя бы не реже трех раз в неделю. Но носовой пульверизатор с кальцитонином, уже применяемый во многих странах и недавно переданный на экспертизу для одобрения к использованию в Федеральном департаменте здравоохранения, обещает устранить все эти неприятные побочные эффекты, да и саму процедуру уколов. Ну а пока пусть их делают вам перед сном, или попросите своего врача временно снизить дозировку и понаблюдать, поможет ли вам это.

## ЭТИДРОНАТ

Принимаемый параллельно с кальцием, этидронат (дидронель) может увеличить костную массу и вдвое снизить возможность переломов позвоночника у женщин, уже страдающих развитым остеопорозом. Этидронат воздействует на позвоночник (на кортикальные кости, такие как бедра, подобного эффекта он не оказывает), утолщая оболочки костных клеток и предотвращая утрату костных тканей. Однако это лекарственное средство еще не было одобрено к употреблению Федеральным департаментом здравоохранения, и пока не до конца ясно, каково его долгосрочное воздействие на кости. Но можно с уверенностью сказать, что этидронат необходимо принимать очень осторожно, делая перерывы после краткосрочного курса, в противном случае он принесет больше вреда, чем пользы. Его нельзя принимать дольше двух недель за один раз, а затем нужен десяти-двенадцатинедельный перерыв, во время которого принимаются усиленные дозы кальция.

### **ФТОРИСТЫЙ НАТРИЙ**

Когда-то считавшийся панацеей против остеопороза, фтористый натрий в течение многих лет употреблялся для предотвращения его развития, так как он стимулирует костные клетки и увеличивает твердость костных тканей позвоночника (возможно, благодаря тому, что он способствует усвоению кальция). Возлагались большие надежды на то, что он, следовательно, сможет снизить шансы перелома позвоночника. Но исследование в клинической больнице графства Мейо, помимо всего прочего, показало, что хотя фтористые добавки приводят к увеличению костных тканей, структура этих новых тканей часто бывает аномальной - это тяжелая коллагенная субстанция, которая, следовательно, более хрупка, чем нормальные кости.

Кроме того, фтористый натрий обладает множеством неприятных побочных эффектов, таких как болезни системы пищеварения, боли в ногах, анемия и бессонница. Вопрос о его применении так и остается открытым, хотя на медленно выводящиеся из организма формы фтористого натрия, вызывающие минимум побочных эффектов и формирующие более надежные костные ткани, в настоящее время возлагаются большие надежды. В апреле 1994 года исследователи Юго-Западного медицинского центра Техасского университета в Далласе опубликовали промежуточные данные долгосрочного эксперимента, которые вроде бы свидетельствуют о том, что малые дозы фтористого натрия, принимаемого в медленно выводящихся из организма формах, вместе с быстро усваивающимися формами кальция, где-то после двух с половиной лет приема, могут приблизительно наполовину снизить вероятность переломов позвоночника у пожилых женщин, страдающих остеопорозом. Это лечение также немного увеличивает и их костную массу. Этим женщинам в течение года ежедневно давали по две дозы фторида и две дозы кальция, потом на два месяца прекращали лечение фторидом, а потом снова возвращались к прежней схеме.

### **КАЛЬЦИТРИОЛ**

Еще одним препаратом, находящимся на стадии экспериментальной разработки, для лечения остео-пороза у женщин, которые не могут принимать эст-роген, является кальцитриол. В ходе недавнего исследования более чем четырехсот женщин с умеренным остеопорозом, сравнивался эффект принимаемого в течение трех лет кальцитриола (синтетической формы витамина D) с эффектом минеральных добавок кальция. У женщин, принимавших кальцитриол, переломы позвоночника случались в три раза реже, по сравнению с женщинами, принимавшими только кальций.

### **ФОЗАМАКС**

Находящийся на стадии экспериментальной разработки лекарственный препарат из новой группы лекарственных веществ, называемых амино-фосфа-тами, фозамакс (алендронат натрия) пока не поступил в продажу, но его двухлетнее клиническое

исследование показало, что он способен увеличить твердость костных тканей бедра и позвоночника у женщин постклимактерического возраста, страдающих остеопорозом