Профилактика остеопороза

Скелет человека насчитывает 206 костей. Они отличаются по форме, размеру, положению и функциям, выполняемым в организме. Самые мелкие косточки – слуховые. Наковальня, стремечко и молоточек. Размер их едва больше рисового зернышка, но их слаженное взаимодействие позволяет нам слышать окружающий нас мир. Самая длинная кость человека – бедренная кость. В литературе встречаются данные, что эта кость способна выдерживать осевую нагрузку порядка 1500 кг, что равнозначно весу самки обыкновенного бегемота. При таких обстоятельствах сложно поверить, что эта же кость способна сломаться от падения с высоты собственного роста или даже просто от неуклюжего движения.

Причиной повышенной ломкости костей является остеопороз.

Остеопороз - это хроническое заболевание скелета, для которого характерно постепенное снижение минеральной плотности костной ткани, что в результате увеличивает риск переломов даже от незначительного внешнего воздействия.

Кость – это, прежде всего орган, со стройной системой взаимоотношений между собственно костной тканью, надкостницей и сосудами, нервами, костным мозгом. На протяжении всей жизни человека костная ткань одновременно претерпевает с одной стороны разрушение отдельных ее участков (резорбция кости), с другой стороны происходит образование новой структуированной ткани. Когда интенсивность образования кости существенно уступает свои позиции и резорбция костной ткани превалирует, развивается остеопороз. На скорость и интенсивность образования и разрушения костной ткани свое влияние оказывают генетические факторы, уровень потребление кальция, физическая активность, употребление алкоголя и курение, уровень гормональных регуляторов костной ткани (эстрогены, паратгормон, кальцитонин и другие).

Важным в профилактике остеопороза является достижение достаточной пиковой костной массы, под которой подразумевают максимальное количество костной ткани, которое может быть достигнуто на определенном участке кости. То есть, другими словами, это своеобразный запас костной ткани, который человек способен сформировать в период интенсивного роста и развития. Как правило, пик костной массы достигается к 18-20 годам, и затем масса костной ткани стабилизируется на достигнутом уровне. Следовательно, фундамент профилактики остеопороза может быть заложен уже в детском и подростковом возрасте. На достижение пиковых значений оказывает влияние уровень физической активности, а так же достаточное потребление кальция и витамина Д3. Кроме того пиковая костная масса определена и генетически. При этом следует знать, что чрезмерные физические нагрузки могут отрицательно сказываться на костной массе. С возраста приблизительно 50 лет начинает снижаться уровень минеральной плотности костной ткани и к 75 годам у женщин становится на 50% меньше по сравнению с той, что отмечалась в возрасте 20-

30 лет. Здесь одной из ведущих причин становится снижение уровня эстрогенов в крови, что и приводит к усилению резорбции костной ткани.

В профилактике остеопороза немаловажным является сохранение оптимального ИМТ (индекса массы тела), в пределах 20-25 кг/м^2. Его достаточно просто рассчитать. А именно значение веса в килограммах разделить на величину роста, выраженную в метрах и возведенную в квадрат. Низкий индекс массы тела (меньше чем 20) значимый фактор риска развития остеопороза, а, следовательно, и переломов впоследствии.

Важным является и достаточное потребление кальция, в виду того что он является одним из основных строительных компонентов костной ткани, который обеспечивает ее прочность. До 99% кальция в организме содержится именно в костной ткани. Среднесуточная потребность человека в кальции составляет порядка 1000 мг. При беременности и в период постменопаузы потребность в нем повышается до 1200 - 1300 мг в сутки. Абсолютными лидерами по содержанию кальция являются молочные продукты (молоко, сыр, творог), которые следует обязательно включать в свой каждодневный рацион. Среди молочных продуктов пальму первенства по содержанию кальция удерживают твердые сыры. Среднее содержание кальция в твердых сырах колеблется на 100 грамм продукта от 400 до 800 мг. Чемпионом смело можно назвать сыр пармезан, 100 грамм которого содержат 1109 мг кальция. Более привычные для нас продукты, такие как творог, например, содержит в 100 граммах порядка 110 мг кальция, сметана – 101 мг, молоко коровье – 130 мг. Итого средняя пачка творога со сметаной содержат порядка 250мг кальция, а это уже практически четверть суточной потребности в кальции. Неожиданно много кальция содержат сушеные травы (базилик, майоран, тимьян, шалфей, эстрагон, лавровый лист, укроп, петрушка, розмарин), специи (корица, черный перец), чеснок, батва свеклы, листья винограда. Необходимо помнить, что для адекватного всасывания кальция в желудочно-кишечном тракте необходимо достаточное потребление витамина Д, который в больших количествах присутствует в рыбе (лосось, макрель, сардина), яйцах, молоке, а также образуется в нашей коже под влиянием солнечного света. На сегодняшний день фармакологический рынок имеет широкий спектр кальцийсодержащих препаратов. В основном кальций представлен в виде кальция карбоната или комбинации кальция карбоната и кальция цитрата в различных дозировках от 166,7 мг до 500 мг и даже 1000 мг в одной капсуле или таблетке. Однако современные рекомендации советуют восполнять суточную потребность в кальции с продуктами питания, так как натуральный кальций гораздо лучше усваивается организмом. Кроме того есть сведения, что положительные эффекты именно натуральных продуктов, содержащих кальций, связаны с тем, что они изменяют в организме процесс метаболизма гормона эстрогена, активизируя его выработку, что помогает укреплять костную ткань.

Гиподинамия, или низкая физическая активность значимый фактор риска развития остеопороза. Многочисленные исследования показали, что низкая физическая активность достоверно приводит к остеопении (снижению

минеральной плотности костной ткани). Нашло свое подтверждение и то, что иммобилизация (неподвижность) в течение 4-х месяцев у молодых людей приводит к снижению минеральной плотности костной ткани на 20%. В рамках профилактики остеопороза следует отдавать предпочтение силовым упражнениям, направленным на укрепление мышц и особое внимание стоит уделить работе над мышцами разгибателям спины. Тренированные мышцы разгибатели спины снизят вероятность перелома позвонков.

Следует серьезно задуматься и об отказе от курения, так как у курящих снижается всасываемость кальция в желудочно-кишечном тракте, а так же уровень половых гормонов, что может привести к ранней менопаузе и в последствии к остеопорозу.

Для алкоголя доказано отрицательное влияние на образование костной ткани даже при употреблении в умеренных количествах. Связывают его негативное воздействие с тем, что алкоголь тормозит деление остеобластов – клеток, которые ответственны за формирование костной ткани. Кстати кофе, излюбленный многими напиток, способствует выведению из организма железа и кальция, что может, опосредовано через снижение уровня кальция в крови, способствовать развитию остеопороза.

Ведущим методом диагностики остеопороза является денситометрия. Если диагностирован остеопороз, следует обязательно проконсультироваться с врачом, так как в данном случае профилактических мер будет уже недостаточно и необходимо назначение специфического лечения.

Автор:
Леончик Дарья Николаевна
Врач-эндокринолог в ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации»