

Сахарный диабет и «таящая кость».

Багинова Х.Г. врач эндокринолог ГБУ РД «Поликлиника №3»

Как мы с вами знаем сахарный диабет- это группа метаболических (обменных) заболеваний, характеризующихся хронической гипергликемией, которая является результатом нарушения секреции инсулина, действия инсулина или обоих этих факторов. Хроническая гипергликемия при сахарном диабете сопровождается повреждением, дисфункцией и недостаточностью различных органов, особенно глаз, почек, нервов, сердца и кровеносных сосудов. Но, к сожалению, это не весь список. Сахарный диабет также является фактором риска развития такого грозного заболевания как остеопороз. Остеопороз – метаболическое заболевание скелета, характеризующееся снижением массы костной ткани и нарушением качества (микроархитектоники), что приводит к хрупкости костей, которая проявляется переломами при минимальной травме.

Длительное время остеопороз и сахарный диабет рассматривались как отдельные заболевания. Но исследования показали, что пациенты с сахарным диабетом 1 и 2 типа имеют повышенный риск развития остеопоротических переломов. Это позволяет отнести остеопороз к осложнениям сахарного диабета.

Остеопения и остеопороз при сахарном диабете встречаются не менее, чем у половины пациентов. Накопление конечных продуктов гликирования, гипергомоцистеинемия увеличивают апоптоз остеоцитов, уменьшают костеобразование и замедляют костное ремоделирование при сахарном диабете. Адипонектин стимулирует экспрессию остеокальцина и дифференцировку остеобластов. Гипоадипонектинемия, которая часто наблюдается при ожирении и сахарном диабете, может участвовать в снижении прочности кости. Собственно, кость начинает «таять».

Важный фактор, который может способствовать снижению прочности костной ткани при сахарном диабете 2 типа – посттрансляционное гликирование коллагена в костном матриксе, которое возникает при высоком уровне гликемии. Это приводит к нарушению пластичности кости, и кость при деформации разрушается.

Ведущие жалобы больных с остеопорозом: ломота в грудном отделе позвоночника, пояснично-крестцовой или крестцовой области; тяжесть между лопатками; усталость спины; отсутствие эффекта от длительного приема нестероидных противовоспалительных препаратов; необходимость многократного отдыха в течение дня в положении лежа.

Боль в спине служит неспецифическим симптомом, поэтому при ее сочетании с хотя бы одним из нижеперечисленных признаков возможно заподозрить компрессионный перелом позвонка: возраст старше 55 лет; начало боли в возрасте старше 50 лет; связь с травмой; падение с высоты собственного тела или подъем тяжести; длительный прием глюкокортикоидов.

При объективном исследовании пациента с множественными переломами тел позвонков отмечается снижение роста, которое выявляется путем сравнения с ростом в молодом и зрелом возрасте. Признаками компрессионных переломов тел позвонков является симптом «лишней кожи» - наличие складок кожи на спине и боках, уменьшение расстояния между реберными дугами и гребнями подвздошных костей менее ширины двух пальцев. Вследствие деформаций позвонков формируется выраженный кифоз грудной клетки («вдовий горб»), который компенсируется поясничным лордозом.

Основным методом диагностики остеопороза и оценки минеральной плотности костной ткани является двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия. Этот метод позволяет с высокой чувствительностью и воспроизводимостью определять минеральную плотность костной ткани в наиболее важных с точки зрения риска развития остеопоротических переломов участках скелета- позвоночнике и проксимальном отделе бедренной кости. Кроме того, применяются лабораторные методы исследования, целью которых является исключение заболеваний с остеопеническим синдромом, установление

причин вторичного остеопороза, а также оценка костного метаболизма, что важно для подбора медикаментозной терапии и оценке ее эффективности.

Самым эффективным методом «лечения» остеопороза является его профилактика. Профилактика нужна не только здоровым людям, чтобы избежать развития заболевания, но и больным остеопорозом для предотвращения его прогрессирования.

Первичная профилактика направлена прежде всего на предупреждение развития остеопороза и связанных с ним переломов. Сюда относятся коррекция массы тела, отказ от курения, ограничение употребления алкоголя, активный образ жизни, включая физические нагрузки, и достаточное употребление кальция с пищей или (по показаниям) в виде лекарственных средств, содержащих кальций в виде монотерапии или в сочетании с витамином Д.

Источником кальция служат многие продукты, в первую очередь молочные. К продуктам, замедляющим или ограничивающим всасывание кальция из желудочно-кишечного тракта, относят зелень, в частности шпинат, из-за большого содержания щавелевой кислоты, зерновые продукты, содержащие фитиновую кислоту, возможно, и крепкий чай (из-за содержания в нем танинов).

К факторам риска возникновения остеопороза относят и дефицит витамина Д. Его нормальное содержание в организме необходимо для обеспечения абсорбции кальция и обменных процессов в костной ткани. Кроме ультрафиолетовых лучей, под действием которых витамин Д образуется в организме, он содержится и в некоторых продуктах. Источниками витамина Д являются жирные сорта рыбы (сельдь, скумбрия, лосось). Молочные продукты и яйца содержат небольшое количество витамина Д. в физиологических условиях потребность в витамине Д зависит от возраста и варьирует от 200 до 400МЕ для лиц моложе 50 лет и составляет 800МЕ для лиц в возрасте старше 50 лет.

Наряду с кальцием и витамином Д для нормального развития и формирования скелета, поддержания его структуры и профилактики остеопороза имеют значение и другие минеральные вещества, в частности микроэлементы (цинк, марганец).

Содержание в пищевом рационе достаточного количества белка, калия и магния необходимо для поддержания функционирования костно-мышечного аппарата, а также для улучшения консолидации переломов.

Важно ограничить употребление фосфатов с пищей или уменьшить их всасывание. К примеру, большое количество фосфатов в своем составе содержат консервированные продукты с длительным сроком хранения промышленного производства, фастфуд, продукты с неестественной насыщенной окраской, полуфабрикаты, жевательные резинки, сладкие газированные напитки.

Вторичная профилактика должна проводиться у лиц, имеющих факторы риска развития остеопороза, и у лиц с остеопенией. Важное место в проведении лечебно – профилактических мероприятий занимают занятия физкультурой. Рекомендуются упражнения в исходном положении стоя и при передвижении, включающие аэробику, гимнастику, игровые виды спорта на воздухе. Упражнения с нагрузкой весом тела преследуют цель воздействия нагрузкой на области, наиболее подверженные остеопорозу. Эти упражнения уменьшают потерю костной массы и приводят к ее приросту. Этот вид упражнений более эффективен, чем силовые упражнения и упражнения на выносливость, для всех возрастов.

Немаловажное значение, особенно у лиц старше 60 лет, имеет устранение факторов, повышающих риск падений и, соответственно, увеличивающих частоту возникновения переломов, первичных и повторных. Для их предотвращения необходимо лечение головокружения, анемии и других заболеваний и состояний. Большое значение имеют индивидуально подобранные программы физических упражнений с постепенным увеличением мышечной силы, тренировкой равновесия и ходьбой, которые уменьшают риск падений. Пациентам необходимо рекомендовать не выходить на улицу, а в случае необходимости передвигаться только с помощью устойчивой трости. Прыжки, бег,

упражнения со скручиванием тела противопоказаны. Все комплексы физической активности для пациента должны разрабатываться индивидуально с учетом его возраста, диагноза и сопутствующих заболеваний.

В заключение хотелось бы сказать, что легче предотвратить развитие заболевания, чем лечить его. Поэтому занимайтесь спортом, питайтесь сбалансированно, старайтесь получать больше положительных эмоций и будьте здоровы!

Список литературы:

1. Остеопороз: факторы риска, диагностика, лечение, профилактика: справочное руководство для врачей-терапевтов и врачей общей практики/под ред В.Н. Лариной. - Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2021.
2. Тактика врача-эндокринолога: практическое руководство/под ред И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. - Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2021.
3. Журнал «Сахарный диабет» том 16, №1 (2013) «Остеопороз и сахарный диабет: современный взгляд на проблему.» – Н.А. Молитвославова, Г.Р. Галстян.
4. Журнал «Диабет. Образ жизни» 4/2015 «Особенности питания при остеопорозе и сахарном диабете» - О.П. Пьяных.