



Зачем нужны препараты кальция детям и беременным женщинам?

По данным Всемирной организации здравоохранения, остеопороз – одно из самых серьезных и наиболее распространенных заболеваний в мире. В России остеопорозом страдают 14 млн человек, у 20 млн выявлена остеопения. В настоящее время общепризнано, что истоки остеопороза лежат в детском возрасте. Содержание минерала в скелете ниже нормы отмечается в среднем у каждого 10-го доношенного новорожденного, 6-го дошкольника и 3-го школьника, что является фактором риска развития остеопороза у лиц трудоспособного и пожилого возраста. Именно поэтому серьезное внимание специалистов должно уделяться профилактике этого заболевания начиная с детства. Одним из условий надежной профилактики остеопороза является обеспечение организма матери и ребенка кальцием и витамином D_3 и создание условий для позитивного кальциевого баланса, в том числе с помощью комплексных препаратов кальция и витамина D_3 . О влиянии кальция на минеральную плотность костной ткани у детей, негативной роли дефицита кальция в течении беременности и родов у женщин, а также об опыте использования комбинированных препаратов кальция с витамином D_3 мы побеседовали с заведующей лабораторией экологии и профилактической педиатрии ФГУ ФНКЦ ДГОИ Минздравсоцразвития России, д. м. н., профессором Ларисой Александровной ЩЕПЛЯГИНОЙ и доцентом кафедры акушерства и гинекологии стоматологического факультета МГМСУ, к. м. н. Маргаритой Викторовной МАЗУРКЕВИЧ.



Л.А. ЩЕПЛЯГИНА:
«Комбинированные препараты кальция с витамином D_3 – для здоровья и матери, и ребенка»

– В последнее время появились данные о том, что истоки остеопороза лежат в детском и подростковом возрасте. Насколько актуальна проблема дефицита кальция у детей и как она проявляется?

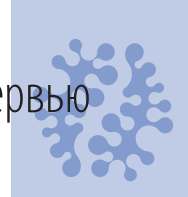
– Кальций – незаменимый (эссенциальный) компонент питания ребенка. Минерал необходим ребенку для достижения конечного роста, минерализации скелета, накопления пиковой костной массы, полноценного сокращения мышц, передачи нервных импульсов, нормальной свертываемости крови. Недостаточное поступление и содержание в детском организме кальция проявляется разными симптомами. У новорожденного антенатальный дефицит кальция

может реализоваться в виде низких антропометрических показателей, продолжительного судорожного синдрома, недостаточной минерализации скелета, отрицательного баланса кальция. У детей первого года жизни при нехватке кальция часто регистрируют рахитоподобные деформации скелета, позднее прорезывание зубов, дистрофические изменения эмали зубов, недостаточные темпы роста, повышенную возбудимость. У детей старше года недостаточное поступление кальция в организм снижает темпы роста, минерализации скелета, является причиной кариеса зубов, нарушения прорезывания зубов, истончения волос, ломкости ногтей, повышенной возбудимости, мышечной гипотонии. В подрост-

ковом возрасте на фоне дефицита кальция в рационе повышается частота переломов трубчатых костей, развития кариеса, тенозопатий, ребенок не достигает конечного роста, не способен набрать генетически детерминированный уровень пиковой костной массы, необходимого для профилактики остеопороза и переломов в трудоспособном и пожилом возрасте.

– В каком возрасте наиболее важно скорректировать дефицит потребления кальция?

– Ребенок нуждается в кальции на протяжении всего периода роста: внутриутробно и после рождения, до конца пубертата. Период полового созревания – особенно ранний пубертат – наиболее благоприятен для назначения кальция с целью увеличения костной массы. Надо помнить, что этот период весьма короткий, поэтому его называют еще window of opportunity. По дан-



ным литературы, назначение препаратов кальция именно на этом этапе развития может увеличить костную минеральную плотность на 1,5–3% и выше. По результатам нашего исследования, прием комбинированного препарата кальция с витамином D₃ детьми 11–13 лет дает прибавки минерала в скелете и костной минеральной плотности до 7% и более.

– Действительно ли внутриутробный плод нуждается в кальции? Означает ли это, что беременные женщины должны включать в ежедневный рацион препараты кальция и витамина D₃?

– Организм беременной женщины испытывает повышенную потребность в витаминах и микроэлементах, что обусловлено их усиленной утилизацией развивающимся плодом. Дефицит микроэлементов возникает в организме вследствие нарушения их поступления из-за несбалансированного питания и/или по причине нарушения их всасывания. Как известно, для всасывания кальция в кишечнике необходим витамин D₃. Пища, бедная витамином D₃, кальцием и белками, то есть нерациональное питание, приводит к нарушению минерального обмена во время беременности. Обычно беременные женщины употребляют не более 500–600 мг кальция в сутки, а потребность составляет 1200–1500 мг кальция и 400 МЕ витамина D₃.

– С какого периода беременности следует принимать препараты кальция и витамина D?

– Накопление кальция в тканях плода начинается с 8 недель беременности, значительно возрастая к началу минерализации его скелета. Уже в I триместре начинается закладка временных зубов и формирование скелета (6–8 недель). В начале II триместра беременности сформированы первые кости, к концу II триместра происходит усиленная дифференцировка и обызвествление эмали и дентина (15–16 недель). На 20–21-й неделе наблюдается активная минерали-

зация скелета плода и начинается закладка и формирование зачатков постоянных зубов. В III триместре беременности происходит максимальное увеличение размеров плода, полное окостенение некоторых костей (таранная, пяточная, кубовидная) и интенсивная минерализация коронок временных зубов и первого постоянного моляра.

– Существует мнение, что чрезмерный прием кальция способствует преждевременному зарастанию родничка у ребенка.

– Во-первых, беременная и кормящая женщина имеет повышенную потребность в кальции, что обусловлено его дефицитом до беременности и значительным расходом во время беременности. Во-вторых, при избытке поступления кальция выводится с калом. В-третьих, многочисленные зарубежные исследования свидетельствуют о том, что беременная женщина нуждается в дополнительном приеме не менее 2000 мг кальция и 800 МЕ витамина D₃. При этом подчеркивается, что нормальная минерализация скелета ребенка осуществляется при дополнительном приеме именно

таких доз кальция и витамина D₃. Что касается зарастания родничка, то в медицинской литературе не описаны случаи его зарастания внутриутробно и в первые месяцы жизни на фоне приема физиологических доз кальция и витамина D₃.

– Есть ли у Вас собственный опыт применения препаратов кальция у беременных женщин с целью профилактики дефицита кальция у матери и ребенка?

– Да, у нас есть определенный опыт проведения антенатальной профилактики дефицита кальция и витамина D₃ у детей. Совместно с акушерами-гинекологами мы изучали применение препарата Кальций-D₃ Никомед в разные сроки беременности в зависимости от выявляемых нарушений минерального обмена и снижения костной прочности у матери. Препарат назначали в дозе 1000 мг кальция и 400 МЕ витамина D₃ в день. Эффективность препарата для матери и ребенка отмечена в тех случаях, когда он назначался не позже II триместра беременности. Своевременное назначение препарата положительно влияло на минерализацию скелета ребенка, линейный рост, минеральный обмен, костное ремоделирование, что подтверждено при углубленном обследовании ребенка в роддоме и в возрасте шести месяцев жизни. Нежелательных эффектов при приеме препарата не выявлено.

М.В. МАЗУРКЕВИЧ:

«Препарат Кальций-D₃ Никомед обладает протективными свойствами в отношении развития фетоплацентарной недостаточности, а также снижает риск развития гестоза»

зация скелета плода и начинается закладка и формирование зачатков постоянных зубов. В III триместре беременности происходит максимальное увеличение размеров плода, полное окостенение некоторых костей (таранная, пяточная, кубовидная) и интенсивная минерализация коронок временных зубов и первого постоянного моляра.

Сроки проведения профилактической терапии препаратами кальция зависят от пищевого потребления кальция, факторов риска развития остеопении и стоматологического статуса беременной женщины. Как было показано в работе Н.Д. Гаспарян, у беременных с наличием факторов риска развития остеопении препарат Кальций-D₃ Никомед назначается с 10–12 недель. Это позво-





ляет своевременно скорректировать остеопению и нивелировать симптомы кальциевой недостаточности. Беременная женщина должна получать комплексные препараты кальция и витамина D₃. Назначать такие препараты целесообразно не позже II триместра в дозе не менее 1000 мг кальция и 400 МЕ витамина D₃ в течение II и III триместров. Необходимость раннего назначения кальция связана с тем, что в России практически все беременные и кормящие детей грудным молоком женщины испытывают дефицит кальция в рационе. Недостаточное содержание кальция в рационе женщины неблагоприятно влияет на течение беременности, родов, приводит к нарушению естественных процессов программирования развития скелета ребенка, его размеров и минерализации.

– Какой препарат кальция можно считать препаратом выбора?

– Лидирующие позиции по содержанию элементарного кальция занимает карбонат кальция. Для усиления всасывания кальция в кишечнике и активации процессов

проводившемся под эгидой ВОЗ, в котором участвовали 5 тысяч беременных женщин, принимавших препарат кальция компании «Никомед». В одной таблетке препарата Кальций-Д₃ Никомед содержится сбалансированная комбинация: 500 мг кальция и 200 МЕ витамина D₃. Рекомендовано принимать по 1–2 таблетки в день.

– Оказывает ли препарат влияние на вынашивание беременности, на развитие фетоплацентарной недостаточности?

– После своего формирования плацента на протяжении всего срока беременности претерпевает ряд изменений. К концу беременности происходит физиологическая редукция соответствующих структур, которая проявляется рядом атрофических, склеротических и дистрофических процессов. При преждевременном созревании плаценты выявленные во время ультразвукового исследования инволютивно-дистрофические и дегенеративные изменения, сопровождающиеся накоплением фибриноида, расцениваются как

фетоплацентарной недостаточности. А вот дефицит кальция у матери может привести к задержке роста плода. Нами было проведено эхографическое исследование, в результате которого не было выявлено повреждающего влияния кальция, назначенного дополнительно во время беременности, на фетоплацентарный комплекс. Количество случаев преждевременного созревания плаценты в группе беременных, принимавших дополнительно кальций, и в контрольной группе достоверно не различалось. В контрольной группе, где беременные не получали дополнительно препараты кальция, случаи задержки роста плода наблюдались в 2 раза чаще. Данные зарубежных исследований за последние 10 лет, включенные в Кохрановский реестр, свидетельствуют о том, что достаточное обеспечение кальцием беременной женщины снижает риск развития гестоза.

– Прослеживается ли связь между приемом препарата и развитием мочекаменной болезни?

– Многочисленные исследования показывают, что риск образования камней при дополнительном приеме препаратов кальция значительно меньше, чем при его низком пищевом потреблении. Защитный эффект кальция, по мнению авторов, обусловлен тем, что он связывает оксалаты и фосфаты в кишечнике, предотвращая их избыточную экскрецию с мочой, способствующую формированию конкрементов. Рекомендуются превентивное лечение рецидивных кальциевых камней дополнительным применением препаратов кальция, учитывая, что снижение потребления кальция негативно воздействует на образование комплексов с оксалатами в кишечнике и приводит к увеличению их абсорбции. Ограничение приема кальция с пищей или дополнительного поступления кальция в организм человека в виде препаратов кальция и витамина D может играть отрицательную роль в патогенетических механизмах профилактики и метафилактики камнеобразования в мочевых путях. ☺

Дополнительный прием кальция до 1000–1500 мг необходим беременным с низким пищевым потреблением кальция и является безопасным. Это было отмечено в исследовании эффективности и безопасности применения кальция, проводившемся под эгидой ВОЗ, в котором участвовали 5 тысяч беременных женщин, принимавших препарат кальция компании «Никомед».

костного ремоделирования необходимо достаточное количество витамина D₃. Целесообразно во время беременности назначать препараты, которые прошли клинические испытания. Дополнительный прием кальция до 1000–1500 мг необходим беременным с низким пищевым потреблением кальция и является безопасным. Это было отмечено в исследовании эффективности и безопасности применения кальция,

кальцификаты. Преждевременное созревание плаценты как один из признаков фетоплацентарной недостаточности является ранним эхографическим проявлением гестоза и/или инфицирования. С учетом механизмов действия кальция на различные звенья фетоплацентарного комплекса можно предположить, что препарат Кальций-Д₃ Никомед обладает протективными свойствами в отношении развития