

Буриштын В.А., Мизгер Е.Д.

ЛАКТАЗНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ДЕТЕЙ И ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ К НАРУШЕНИЮ РАЗВИТИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ НА ЕЁ ФОНЕ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Кучук Э.Н.

Кафедра патологической физиологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Лактазная недостаточность – одна из разновидностей дисахаридной недостаточности, причиной которой является нарушение расщепления лактозы, связанное с врожденным или приобретенным повреждением фермента лактазы-флоризин-гидролазы (лактаза). Этот фермент локализован в мембране щеточной каймы микроворсинок энтероцитов тонкой кишки, где и обеспечивается расщепление лактозы.

Лактазная недостаточность в основном делится на первичную и вторичную. Первичная подразделяется на врожденную, взрослого типа и транзиторную недоношенных и незрелых новорожденных детей. Причиной её возникновения является врожденный дефект гена LCT, который кодирует лактазу.

Вторичная лактазная недостаточность развивается вследствие поражения лактазо-содержащих эпителиальных клеток на кончиках микроворсинок энтероцитов тонкой кишки, которое может возникать из-за аллергического, инфекционного, воспалительного процесса, а также при атрофических изменениях, что приводит к снижению активности лактазы.

Одной из важных составляющих патогенеза при дефиците лактазы является нарушение расщепления лактозы до галактозы и глюкозы, что приводит к накоплению большого количества нерасщепленной лактозы в тонкой кишке. Это, в свою очередь, ведёт к повышению осмотического давления и, как следствие, перемещению жидкости и электролитов в просвет кишечника. Поэтому главным симптомом лактазной недостаточности является частый, жидкий, пенистый с кислым запахом стул. У детей часто наблюдаются срыгивания. Также избыток нерасщепленной лактозы является субстратом для микробиоты толстого кишечника, которая метаболизирует лактозу с образованием летучих жирных кислот, приводя к флатуленции и снижению фекального pH.

Способом терапии первичной лактазной недостаточности является соблюдение диеты, исключающей употребление в пищу молока и молочных продуктов. Молочные продукты являются основным и самым сбалансированным источником кальция, а также способствуют его нормальному всасыванию, особенно в детском возрасте. Доля молочных продуктов в суточном потреблении кальция составляет около 40%. Его адекватное поступление в организм является необходимым для должного формирования костной ткани у детей, так как примерно 95% массы костей формируется к 16 годам. Недостаток кальция в организме ребенка приводит к нарушениям костной ткани и явлениям остеопороза. Вследствие таких явлений у детей может возникнуть рахит. На сегодняшний день представлено большое количество напитков, заменяющих молоко и молочные продукты, например, растительные напитки на основе кокоса, миндаля, сои. Большинство из них содержат меньшее количество кальция, чем цельное коровье молоко. Также большое количество растительных заменителей молочных продуктов содержат оксалаты и фитаты, которые являются ингибиторами абсорбции кальция и цинка, что снижает их биодоступность в организме. Первичную лактазную недостаточность в сочетании с недостаточным поступлением кальция, можно представить как фактор риска нарушения формирования и функционирования костной ткани у детей. Множество наблюдательных исследований показали, что люди, исключившие из своего рациона молочные продукты имели уровень минеральной плотности костей ниже, чем у людей с большим потреблением молока и молочных продуктов.

Таким образом, лактазная недостаточность является потенциальным фактором риска, связанным с нарушением формирования костей у детей и требует большего внимания для определения правильного подхода к терапии и диеты с применением безлактозных форм питания с достаточным количеством кальция.