

Баранова Е. А., Войтович Т. Н., Грак Л. В.

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

2-я кафедра детских болезней БГМУ, г. Минск

Многочисленные эпидемиологические исследования, проводимые в разных регионах мира, демонстрируют значительный рост распространенности аллергических заболеваний. По данным ВОЗ, около 30 % населения земного шара страдают различными формами аллергии, что расценивается в настоящее время как неинфекционная эпидемия, которая оказывает существенное влияние на качество жизни человека, ложится тяжелым экономическим бременем на семью и государство в целом. Именно поэтому разработка и внедрение эффективных методов профилактики аллергической патологии является одним из приоритетных направлений медицины. Наиболее эффективной является первичная профилактика, призванная предупредить развитие иммунологической сенсибилизации (то есть появления специфических IgE). Вторичная профилактика проводится у сенсибилизированных лиц и направлена на предупреждение прогрессирования гиперчувствительности и развития аллергического заболевания. Целью третичной профилактики является предупреждение тяжелого рецидивирующего течения аллергических болезней.

Общеизвестно, что первичную профилактику аллергии целесообразно проводить только детям из группы высокого риска, то есть при наличии аллергической патологии у родителей и/или сибсов. Истоки развития аллергии чаще всего относятся к младенческому и раннему детскому возрасту, причем стартовой, как правило, является пищевая сенсибилизация. Поэтому первичная профилактика проводится по двум основным направлениям: предотвращение ранней встречи ребенка с аллергеном и формирование пищевой толерантности.

Пищевая или оральная толерантность представляет собой адекватный иммунный ответ, характеризующийся антиген-специфической неотвечаемостью организма на действие антигенов, поступающих орально. Она играет главную роль в предотвращении пищевой аллергии. Пищевая толерантность вырабатывается в результате взаимодействия разных компонентов иммунной системы, начинается внутриутробно и продолжается в течение всей жизни человека. Индукция пищевой толерантности зависит от многих факторов — наследственной предрасположенности к развитию аллергии, возраста ребенка, начала и продолжительности грудного вскармливания, дозы и природы (растворимый или нерастворимый) введенного антигена, анатомической и функциональной состоятельности эпителиального барьера кишечника. Особое значение имеет оптимальная

колонизация кишечника, обеспечивающая формирование адекватного иммунного ответа на собственную микрофлору.

Кишечная микрофлора представляет собой сложную экосистему, включающую более 500 видов микроорганизмов. Она выполняет множество функций, включая иммуномодулирующую. Особую роль в развитии иммунитета младенца играют бифидобактерии. Именно они наиболее активны в переключении поляризации Th-клеток из направления Th₂, характерного для внутриутробного периода, в направлении Th₁.

Колонизация кишечника у детей начинается сразу после рождения, причем источником микробиоты ребенка является вагинальная и желудочно-кишечная микрофлора матери. Родоразрешение путем кесарева сечения является одной из причин нарушения микробной колонизации кишечника младенца и фактором риска развития у него аллергии. Еще одной серьезной причиной нарушения состава кишечной микробиоты является использование антибиотикотерапии. Клинические исследования показали, что использование антибиотиков широкого спектра действия в постнатальном периоде приводит к значительному снижению бифидо- и лактобактерий, замещению здоровой кишечной микрофлоры антибиотико-резистентными штаммами, повышению продукции ИгЕ, ИЛ-4 и повышению активности тучных клеток.

Важнейшим фактором, влияющим на состав кишечной микробиоты, является характер вскармливания младенца. Грудное вскармливание является оптимальным для становления адекватной кишечной микрофлоры с преобладанием бифидобактерий.

Грудное молоко обладает не только высокой нутритивной ценностью, но и целым комплексом защитных факторов, способных модулировать незрелую иммунную систему ребенка и предотвращать развитие аллергии. Женское молоко имеет низкое содержание белка, фосфора и высокое содержание лактозы, что способствует росту в кишечнике ребенка бифидо- и лактобактерий. Нуклеотиды грудного молока способствуют созреванию Т-лимфоцитов, активизируют активность макрофагов и естественных киллеров. Длинноцепочечные полиненасыщенные жирные кислоты (ДЦПНЖК), содержащиеся в грудном молоке, обладают целым рядом важных биологических функций, ключевой из которых является иммуномодулирующее действие. Оптимальное соотношение ДЦПНЖК в женском молоке способствует формированию адекватного иммунного ответа с преобладанием профиля цитокинов Th₁. ДЦПНЖК из семейства омега-3 (метаболиты докозагексаеновой кислоты) снижают активность воспалительных и иммунных реакций, ингибируя действие ИЛ-6, ИЛ-8, ФНО-2 и способствуя формированию пищевой толерантности. Арахидоновая кислота является предшественником эйкозаноидов (лейкотриенов, проста-

гландинов, тромбосанов), участвующих в иммунорегуляторных и воспалительных процессах.

Грудное молоко содержит и другие иммуногенные факторы: трансформирующий фактор роста β , ИЛ-10, которым отводится чрезвычайно важная роль в индукции пищевой толерантности, а также нуклеотиды, олигосахариды, иммуноглобулины, лактоферрин, антиоксиданты.

Самым простым и доступным способом отсрочить раннюю встречу младенца с пищевыми аллергенами является сохранение исключительно грудного вскармливания (до 4–6 месяцев). При грудном вскармливании дети не получают большого количества цельных белков пищи, хотя небольшая их часть проникает в грудное молоко. Так, в течение 1–6 часов после употребления женщиной соответствующих продуктов в ее молоке могут обнаружиться белки коровьего молока, овальбумин куриного яйца, белки арахиса, глиадин. Считается, что те небольшие количества пищевых антигенов, разнообразие которых зависит от диеты матери, имеют важное значение в индукции пищевой толерантности у ребенка. Однако у некоторых детей, находящихся на грудном вскармливании, они могут вызывать сенсibilизацию, что подтверждается выявлением у них специфических ИгЕ к соответствующим пищевым аллергенам, и развитием клинических проявлений в виде эритемы, уртикарной сыпи, колик и др. В таких случаях необходима коррекция рациона кормящей матери, которая должна быть строго обоснована. Наличие гиперчувствительности к пище может быть доказано только путем назначения элиминационно-провокационной диеты.

Таким образом, идеальным питанием для ребенка первого полугодия жизни является материнское молоко. Длительное грудное вскармливание способствует снижению пищевой сенсibilизации и формированию иммунологической толерантности к пищевым антигенам благодаря эффекту иммуномодуляции и влиянию на местный иммунитет ЖКТ.

К сожалению, по разным причинам не все матери могут обеспечить младенцу грудное вскармливание. Для вскармливания здорового ребенка с неотягощенной наследственностью по аллергии используют молочные смеси на основе цельного белка коровьего молока (БКМ). У детей из группы высокого риска такое питание легко может вызвать сенсibilизацию организма с последующим развитием аллергического заболевания. Поэтому для вскармливания таких младенцев используют молочные смеси со сниженной аллергенностью, в которых БКМ подвергается гидролизу. В зависимости от степени гидролиза эти смеси подразделяются на частично и высокогидролизованые.

Смеси с высокой степенью гидролиза относятся к лечебным и предназначены для лечения пациентов с пищевой аллергией к БКМ, поскольку практически не содержат крупных белков, способных вызвать сенсibilизи-

зацию. Но они и не формируют у ребенка пищевую толерантность, поскольку в силу высокого гидролиза БКМ в такой смеси отсутствуют пептиды толерогенной фракции.

Индукция пищевой толерантности является основой профилактики пищевой сенсibilизации. Для детей из групп риска используют смеси профилактического назначения. Белок такой смеси подвергается частичному гидролизу, позволяющему сохранить в ней достаточное количество толерогенных пептидов. В состав современных гипоаллергенных смесей включаются про- и пребиотики, ДЦПНЖК, олигосахариды, способствующие оптимальному становлению иммунитета и развитию пищевой толерантности.

Введение прикорма детям с высоким риском развития аллергических заболеваний проводится в возрасте 4-6 месяцев в виде монокомпонентных продуктов с низким алергизирующим потенциалом и последующим постепенным расширением диеты с учетом их индивидуальной переносимости.

Таким образом, первичная профилактика пищевой аллергии у детей раннего возраста из группы высокого риска представляет собой сложную задачу и требует преемственности в работе педиатров, алергологов и нутрициологов.