

Разработчик – ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии» (директор – член-корреспондент РАН д.м.н., профессор Никитюк Д.Б.)

Исполнители: д.м.н., проф.В.А. Ревякина, д.м.н., проф. Т.Б.Сенцова, к.м.н. И.А.Ларькова к.м.н. Е.Д.Кувшинова, к.м.н. О.О.Черняк, к.м.н.И.В.Ворожко, аспирант В.А.Мухортых

Одобрено на заседании профильной комиссии по диетологии Экспертного совета в сфере здравоохранения Министерства здравоохранения Российской Федерации

27 октября 2016 года.

В методических рекомендациях изложены современные представления о способе диетотерапии больных аллергией к белкам коровьего молока. Представленная медицинская технология позволяет подбирать специализированные лечебные смеси на основе оценки клинических данных и результатов аллергологического обследования детям с аллергией к белкам коровьего молока. Методические рекомендации предназначены для педиатров, аллергологов, гастроэнтерологов, диетологов, врачей общей практики, студентов высших медицинских учебных заведений, курсантов сертификационных и тематических циклов усовершенствования и специализации врачей по диетологии и нутрициологии.

Методические рекомендации разработаны в рамках выполнения НИР по созданию новых медицинских технологий профилактики, лечения и реабилитации алиментарно-зависимых заболеваний по теме: «Оценка эффективности специализированных продуктов питания у больных различными фенотипами пищевой аллергии» (0529-2016-0004). («Способ диетотерапии аллергии к белку коровьего молока с использованием специализированных пищевых продуктов»).

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АГ – антиген

АТ – антитело

АД – атопический дерматит

БА – бронхиальная астма

БКМ - белки коровьего молока

ГА - гипоаллергенный

ЖКТ - желудочно-кишечный тракт

ИФА - иммуно-ферментный анализ

МАСТ - множественный аллергосорбентный тест

ПА – пищевая аллергия

α -ЛА – альфа-лактальбумин

β -ЛГ – бета-лактоглобулин

3.ВВЕДЕНИЕ

Пищевая аллергия характеризуется полиморфизмом клинических проявлений и сложными иммунологическими механизмами. Она имеет высокую и неравномерную распространенность в различных регионах земного шара, обусловленную специфическими традициями питания и своеобразием воздействия на организм ребенка средовых факторов. Гетерогенность пищевой аллергии со всем разнообразием клинических проявлений, различиями в тяжести течения и, в особых случаях, резистентностью к традиционному лечению позволяет выделить отдельные фенотипы пищевой аллергии на основании клинических признаков и ряда иммунологических маркеров. В настоящее время этот вопрос носит дискуссионный характер и требует дальнейшего детального изучения.

Аллергия к белкам коровьего молока остается одной из ведущих причин разнообразных клинических проявлений пищевой аллергии у детей раннего возраста. Практические врачи, стремящиеся помочь больным с этим фенотипом пищевой аллергии, по-разному трактуют клинические проявления, что нередко приводит как к гипердиагностике, так и гиподиагностике. Значимость данной проблемы обусловлена множеством ошибок, возникающих при диагностике и назначении диетотерапии, и является причиной развития тяжелых осложнений. В этой связи большое значение имеет алгоритм подбора специализированных продуктов детям с аллергией к белкам коровьего молока. Одним из самых перспективных направлений развития медицины в 21 веке является персонализированная медицина, которая подразумевает назначение

индивидуального лечения каждому конкретному пациенту. Бесспорное преимущество в достижении положительных результатов лечения принадлежит и персонализированной диетотерапии, обеспечивающей возможность подбора индивидуального лечебного питания. На сегодняшний день крайне актуальным является назначение персонализированной диетотерапии больным с аллергией к белкам коровьего молока. Поэтому, для правильного и рационального подбора диетических продуктов больным аллергией к белкам коровьего молока необходим поиск эффективных биомаркеров и диагностических тестов

4.ОПИСАНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ (МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ).

В основу медицинской технологии «Способ диетотерапии аллергии к белку коровьего молока с использованием специализированных пищевых продуктов» положена современная диагностика молочной аллергии у больных с использованием комплексной оценки клинических данных и результатов определения аллергенспецифических IgE и IgG антител к белку коровьего молока и его антигенным фракциям в сыворотке крови. Проведенное исследование показало, что практически у всех обследуемых детей выявлялись высокие уровни аллергенспецифических IgE антител к белку коровьего молока. Отмечено статистически значимое ($p < 0,05$) повышение уровней аллергенспецифических IgE и IgG-антител в сыворотке крови к белку коровьего молока, β -лактоглобулину, α -лактоальбумину и казеину. Одновременное выявление аллергенспецифических IgE и IgG –антител в сыворотке крови у обследуемых детей выявлены у больных тяжелыми проявлениями молочной аллергии. Установлено, что определение аллергенспецифических IgE и IgG–антителом к цельному белку коровьего молока и его антигенным субстанциям существенно улучшает диагностику молочной аллергии у детей и позволяет персонализировать диетотерапию.

Следует отметить, что по ряду причин диетотерапия детей раннего возраста с АД представляет собой довольно сложную задачу. Высокая частота развития сенсибилизации к БКМ, который входит в большинство продуктов детского питания, приводит к необходимости формирования лечебного рациона на основе специальных продуктов, с тщательной коррекцией химического состава рациона по основным нутриентам, витаминам и минеральным веществам. При необходимости использования лечебной смеси требуется очень точный индивидуальный подбор. Это связано с разнообразием смесей, рекомендуемых к использованию при аллергии к белкам коровьего молока. В этой связи был разработан индивидуальный (персонифицированный) подход к подбору

лечебных смесей ребенку с аллергией к белку коровьего молока на основании оценки клинических симптомов и результатов аллергологического обследования с учетом:

- Возраста больного
- Клинических проявлений
- Тяжести заболевания
- Кожных проб и/или определения аллергенспецифических IgE антител к цельному белку коровьего молока и его аллергенным фракциям и выраженности сенсibilизации (от + до ++++)
- Поливалентной аллергии (наличия аллергических реакций на другие пищевые продукты)

На первом этапе из рациона детей исключаются продукты, наиболее вероятные в отношении развития молочной аллергии. Так, при наличии явных клинических реакций на молочные продукты, они исключаются из питания ребенка. В дальнейшем диетотерапия строится с учетом результатов аллергологического обследования (аллергенспецифические IgE- и IgG-антитела к БКМ, α -ЛА, β -ЛГ, казеину, белку козьего молока, соевому белку).

Продуктами лечебного питания в период выраженных клинических проявлений атопического дерматита являются смеси, созданные на основе высокогидролизованного молочного белка, практически лишенных антигенных свойств нативного белка. За счет использования ферментного гидролиза, нагревания, ультрафильтрации достигается значительно снижение антигенных свойств белка. Гидролизу могут подвергаться как сывороточная, так и казеиновая фракции белка коровьего молока. Все гидролизные смеси обогащены комплексом микроэлементов, витаминов, незаменимых аминокислот. Они различаются по степени и субстрату гидролиза, углеводному и жировому составу. По субстрату гидролиза смеси группируются на сывороточные и казеиновые.

При выборе лечебной смеси по субстрату гидролиза нужно ориентироваться на данные аллергологического обследования. Так, при аллергии к белкам коровьего молока у ребенка необходимо оценить содержание аллергенспецифических IgE антител к цельному белку и его фракциям (*α -лактоальбумину, β -лактоглобулину, казеину, бычому сывороточному глобулину*), а также к сое и белку козьего молока.

При выявлении повышенной чувствительности ребенка к белку коровьего молока и его сывороточным белкам (*альфа-лактоальбумину, бета-лактоглобулину*) ребенку назначаются казеиновые гидролизаты. При аллергии к казеиновым белкам применяются сывороточные гидролизаты. При аллергии на сывороточные и казеиновые белки и отсутствии непереносимости козьего молока – адаптированные продукты на основе

козьего молока. Если у ребенка отмечаются тяжелые проявления пищевой аллергии (повышенная чувствительность на все белки коровьего молока и многие пищевые продукты), то лечебным продуктом первого выбора являются аминокислотные смеси. В некоторых случаях используются соевые смеси, но их назначают с 6 месяцев жизни и на короткий срок (3-4 месяцев). Кисломолочные продукты можно применять только на этапе диетологической реабилитации, при снижении повышенной чувствительности к белкам коровьего молока.

При переводе ребенка на вскармливание гидролизатами необходимо следовать следующим правилам:

- Лечебный продукт (гидролизат) нужно вводить постепенно (5-7 дней), заменяя предшествующую смесь. Объем смеси к 7 дню должен составить от 400-800 мл в сутки.
- Гидролизат дается в каждое кормление перед предшествующей смесью из-за горьковатого вкуса
- На фоне применения гидролизата наблюдается изменение цвета стула (зеленый или темно-коричневый). Это обусловлено наличием в гидролизатах свободных аминокислот. Это не является основанием для их отмены.
- Продолжительность вскармливания гидролизатами аналогична адаптированным молочным смесям
- Прикорм вводится в обычные сроки (4-6 месяцев)

Наиболее частые ошибки, допускаемые при назначении лечебного гидролизата:

- Не учитывается возраст ребенка и тяжесть заболевания
- Не учитываются желудочно-кишечные симптомы
- Не оценивается степень повышенной чувствительности к белку коровьего молока и его фракциям (по данным аллергологического обследования)
- Быстрый перевод на лечебную смесь (1-3 дня)
- Частая смена смесей из-за отсутствия эффекта в первые дни ее применения
- Родителей не предупреждают о вкусовых качествах смеси, об изменениях частоты и цвета стула.

Таким образом, предложенная медицинская технология предлагает алгоритм подбора специализированных пищевых продуктов для детей с аллергией к белкам коровьего молока, что позволяет избежать множества ошибок при назначении индивидуальной диетотерапии и составления рационов питания на всех этапах лечения.

5.ЭФФЕКТИВНОСТЬ НИР «СПОСОБ АЛЛЕРГИИ К БЕЛКУ КОРОВЬЕГО МОЛОКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ»

Медицинская технология основана на результатах клинических наблюдений 20 детей с подтвержденным диагнозом пищевая аллергия к белкам коровьего молока.

Наряду с общеклиническим исследованием, всем детям проводилось изучение уровней аллергенспецифических IgE и IgG антител к цельному белку коровьего молока и его сывороточным и казеиновым фракциям.

Клинический эффект проводимой персонализированной диетотерапии оценивается по положительной динамике симптомов болезни через 10-14 дней. Эффективность диетотерапии напрямую зависела от правильно подобранного лечебного продукта и симптоматического комплексного лечения. При достижении клинического эффекта и длительной ремиссии болезни необходимо расширение диеты с учетом повторного аллергологического обследования. Одним из важнейших критериев введения, в питание детей ранее исключенных продуктов, содержащих белки коровьего молока являются отсутствие или низкий уровень специфических IgE антител (не более 1+) в сыворотке крови к пищевым продуктам. Проведенное наблюдение показало, что у всех пациентов с молочной аллергией при правильно подобранной лечебной смеси через 10-14 дней от начала диетотерапии отмечалась положительная динамика симптомов заболевания. На фоне индивидуальной безмолочной диеты отмечается достоверное снижение аллергенспецифических IgE и IgG-антител к цельному белку коровьего молока, βЛГ, α-ЛА.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы StatisticaforWindows 6.1 (StatSoftInc., США). Качественные признаки описывались с помощью абсолютных и относительных показателей. Количественные признаки имели распределение, отличное от нормального, в связи с чем, они описывались в виде медианы (Me), 1-го и 3-го квартилей. Для оценки статистической значимости различий между двумя независимыми группами определялись следующие параметры: количественные показатели – метод Манна-Уитни; качественные показатели – двусторонний критерий Фишера. Уровень статистической значимости был принят как достаточный при $p < 0,05$.

Программа «Способ диетотерапии аллергии к белку коровьего молока с использованием специализированных пищевых продуктов» внедрена в практику клиники ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»

Результаты исследований по разработки новой медицинской технологии «Способ диетотерапии аллергии к белку коровьего молока с использованием специализированных пищевых продуктов свидетельствуют о необходимости включения в стандарты медицинской помощи больным с аллергией к белкам коровьего молока.

6.ТРЕБОВАНИЯ К МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПО ВНЕДРЕНИЮ ТЕХНОЛОГИИ.

К медицинским организациям, в которых будет внедряться медицинская технология, относятся амбулаторно-поликлинические учреждения, педиатрические, аллергологические, гастроэнтерологические отделения стационаров.

Требования к кадровому составу: врачи-педиатры, врачи-аллергологи, врачи-гастроэнтерологи, врачи-диетологи, врачи общей практики (семейные врачи), медицинские работники со средним медицинским образованием.

Медицинские организации должны иметь следующее оснащение:

- весы медицинские;
- ростомер;
- лента сантиметровая;
- анализатор для иммуноферментного анализа;
- персональный компьютер с программным обеспечением: программа оценки фактического питания; программа расчета индивидуальных рационов питания;
- ;