

М.А. Дугина, С.В. Зыблева

Питание детей при аллергических заболеваниях

Практическое пособие для врачей



Гомель, ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», 2017

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
РАДИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА»

М.А. Дугина, С.В. Зыблева

Питание детей при аллергических заболеваниях

Практическое пособие для врачей

Гомель, ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», 2017

УДК 615.874.2:616-056.25-053.2(075.8)

Рекомендовано Ученым советом ГУ «РНПЦ РМиЭЧ» в качестве практического пособия для врачей

С о с т а в и т е л и:

Врач-педиатр отделения иммунопатологии и аллергологии ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» М.А. Дугина;

ученый секретарь ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», к.м.н. С.В. Зыблева.

Р е ц е н з е н т ы:

заведующая кафедрой педиатрии УО «ГомГМУ», к.м.н., доцент

А.И. Зарянкина;

доцент кафедры педиатрии УО «ВГМУ», к.м.н. Е.Г. Асирян.

Дугина, М. А. Питание детей при аллергических заболеваниях /М.А.Дугина, С.В.Зыблева. – Гомель.: ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», 2017. – 40 с.

В практическом пособии освещены вопросы питания детей с аллергопатологией. Определены основные понятия о пищевой аллергии, представлена классификация пищевых аллергенов, затронуты вопросы псевдоаллергии, представлены таблицы перекрестных реакций. Подробно описано питание детей первого года жизни с пищевой аллергией и даны рекомендации по питанию детей после года.

Практическое пособие предназначено для врачей-педиатров, врачей общей практики. Может быть использовано студентами медицинских университетов.

УДК615.874.2:616-056.25-053.2(075.8)

© Составители: Дугина М.А., Зыблева С.В., 2017

© Оформление: ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Список сокращений	4
2. Актуальность проблемы	5
3. Роль пищевых аллергенов в развитии аллергопатологии.....	6
4. Перекрестные реакции.....	11
5. Аллергические и псевдоаллергические реакции.....	16
6. Питание при различных вариантах аллергопатологии.....	18
7. Гипоаллергенное питание детей разного возраста: -питание детей до 1 года.....	26
-питание детей после года.....	36
9. Заключение.....	38
10. Литература.....	39

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

Список сокращений

АГ – антиген

АЗ – аллергические заболевания,

АР – аллергический ринит

АТ – антитело

АтД – атопический дерматит

БА – бронхиальная астма

БАВ – биологически активные вещества

ЖЕЛ – жизненная емкость легких

IgE – иммуноглобулин E

IgG – иммуноглобулин G

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

ЛА – лекарственная аллергия

ПА – пищевая аллергия

ОРВИ – острая респираторная вирусная инфекция

Актуальность проблемы

Трудно найти человека, который в течение своей жизни не имел бы тех или иных проявлений непереносимости пищевых продуктов. Как правило, впервые реакции, связанные с приемом пищевых продуктов отмечаются в детстве. У детей раннего возраста такие состояния часто называют "экссудативным диатезом", еще раньше их называли "золотухой", а позднее "аллергией". Проблемы пищевой аллергии и пищевой непереносимости в последние десятилетия переросли в глобальную медико-социальную проблему. В настоящее время до 30% населения планеты страдают аллергическими болезнями, среди которых значительную часть занимает пищевая аллергия. В клинической аллергологии приходится сталкиваться с серьезными проблемами ранней диагностики и терапии пищевой аллергии, поскольку на ранних стадиях развития болезни ее клинические проявления оказываются неспецифическими. Сложность проблемы заключается и в том, что непереносимость пищевых продуктов может быть обусловлена различными механизмами. Так, пищевая аллергия может являться результатом сенсибилизации к пищевым аллергенам, пищевым добавкам, примесям к пищевым продуктам и т. п., приводящей к развитию аллергического воспаления, являющегося качественно новой формой реагирования, возникшей на поздних ступенях эволюционного развития человека. Кроме того, формирование реакций непереносимости пищевых продуктов может быть обусловлено наличием сопутствующих патологий, приводящих к нарушению процессов переваривания и всасывания пищевого субстрата. Не менее серьезную проблему представляет широкое внедрение в питание человека качественно новых продуктов, генетически модифицированных или измененных, о характере влияния которых на желудочно-кишечный тракт, гепатобилиарную и иммунную систему нет убедительных данных. Более того, изучение побочных реакций на пищевые продукты можно рассматривать как одну из важнейших проблем национальной биобезопасности.

Кроме того, наличие перекрестно реагирующих свойств между пищевыми и другими группами аллергенов, создает условия для

расширения спектра причинно-значимых аллергенов, формирования полисенсibilизации, развития более тяжелых форм аллергопатологии и неблагоприятного прогноза.

Роль пищевых аллергенов в развитии аллергопатологии

Пищевая аллергия является одним из сложнейших разделов клинической аллергологии. Это объясняется высокой распространенностью пищевой аллергии у детей, особенно раннего возраста, широким спектром причинно-значимых аллергенов, трудностями в их выявлении, многообразием клинических проявлений и недостаточной эффективностью существующих методов терапии.

Пищевая аллергия является одним из видов пищевой непереносимости, в основе ее развития лежат иммунологические механизмы, остающиеся до конца не расшифрованными. Пищевая аллергия, являясь первой по времени развития сенсibilизацией, оказывает огромное влияние на формирование и последующее развитие всех аллергических заболеваний у детей. С ней связано большинство кожных, респираторных и гастроинтестинальных проявлений аллергии. Она может быть причиной острых состояний, таких как анафилактический шок, тяжелые формы бронхиальной обструкции, аллергические васкулиты, а также может поддерживать хронические и рецидивирующие поражения ЛОР-органов, желудочно-кишечного тракта, почек, нервной и сердечно-сосудистой системы. Этиологическим фактором пищевой аллергии являются аллергены, содержащиеся в пищевых продуктах. Обычно ими являются белки в виде гликопротеидов с молекулярной массой от 18000 до 40000 дальтон. Реже пищевые аллергены представлены полипептидами или гаптенами. Последние соединяются с белками пищи, приобретают иммуногенность и стимулируют иммунный ответ.

Известны пищевые аллергены животного и растительного происхождения. Потенциальным аллергеном может быть любой пищевой продукт. Наиболее распространенные пищевые аллергены приведены в таблице 1.

Аллергены животного происхождения	Аллергены растительного происхождения
Молоко сельскохозяйственных животных (коровье, козье) Куриное яйцо Рыба и морепродукты (моллюски, крабы, креветки, лангусты, мидии, омары, икра)	Фрукты и овощи красной и оранжевой окраски, киви, авокадо, дыня, виноград, клубника, земляника, персик, каштан, хурма, гранаты, цитрусовые, свекла, морковь Бобовые: арахис, соя, горошек, бобы, чечевица Орехи (грецкий, pekan, лесной орех и др.) Злаковые: пшеница, рожь, ячмень, кукуруза

Таблица 2. – Систематизация пищевых продуктов по степени аллергизирующей активности (обобщенные данные)

Аллергизирующий потенциал		
высокий	средний	низкий
Коровье молоко Рыба Куриное яйцо Арахис Орехи (кешью, фундук, грецкий, фисташки, кедровые) Грибы Мед Куриное мясо Морковь Цитрусовые Клубника, земляника, малина Черная смородина Дыня Виноград Гранат Ананасы Какао, шоколад, кофе Томаты Горчица Свекла Пшеница, рожь	Свинина Индейка Кролик Красная смородина Клюква Персики Абрикосы Картофель Греча Овес, рис, кукуруза Горох, фасоль, бобы, соя Бананы Болгарский перец Клюква, брусника Шиповник	Конина Баранина Кабачки, патиссоны, тыква (светлых тонов) Капуста белокочанная, цветная, брокколи Огурцы Яблоки и груши зеленой окраски Белая смородина Белая черешня Черника Крыжовник Слива Арбуз Миндаль Укроп

Однако аллергизирующий потенциал пищевых продуктов неодинаков, в связи с чем их можно разделить на три группы: с высоким, средним и низким аллергизирующим потенциалом (таблица 2). В зависимости от национальных традиций и особенностей питания в разных регионах мира переносимость продуктов может отличаться, поэтому не следует без поправок использовать для жителей Беларуси рекомендации по организации гипоаллергенного питания, предназначенные для населения Западной Европы или Америки.

Молоко. К основным белкам молока, обладающих сенсibilизирующей активностью и имеющих важное практическое значение относятся:

а-лактальбумин составляет 4% белковых антигенов коровьего молока. термолабилен, при кипячении переходит в пенки, видоспецифичен, имеет перекрестно-связывающие детерминанты с белком яйца (овальбумином).

б-лактоглобулин, составляет до 10% белков коровьего молока. Он обладает наибольшей аллергенной активностью, видоспецифичен, термостабилен, у человека практически отсутствует.

Казеин среди белков коровьего молока составляет до 80%, видонеспецифичен белок, термостабилен, устойчив в кислой среде желудочного сока, при закислении выпадает в осадок, особенно много казеина в твороге, в сырах.

Бычий сывороточный альбумин содержится в молоке в следовых количествах, термостабилен, перекрестно реагирует с говядиной и телятиной.

Аллергенными свойствами обладает и молоко других млекопитающих. Выраженными аллергенными свойствами обладает и козье молоко.

Рыба и морепродукты. Рыба и морепродукты относятся к наиболее распространенным пищевым аллергенам. В рыбе наиболее аллергенными являются саркоплазматические протеины - парвальбумины. Наиболее выраженными аллергизирующими свойствами обладает М-протеин трески, который обладает термостабильностью, при кипячении он переходит в паровой дистиллят и сохраняется в запахах и парах. Считают, что морская рыба более аллергенна, чем речная.

К морепродуктам, обладающим выраженными аллергизирующими

свойствами относятся ракообразные (креветки, крабы, раки, лобстеры), моллюски (мидии, устрицы, губки, омар, кальмар, осьминог) и др.

Из креветок выделен мышечный аллерген - тропомиазин (он обнаружен также у других ракообразных и моллюсков). Тропомиазин сохраняется в воде, где варились креветки. Тропомиазин моллюсков изучен недостаточно, но известно, что все тропомиазины устойчивы к обработке и действию пищеварительного сока.

Белок куриных яиц, как и белки рыбы, относятся к наиболее частым этиологически значимым пищевым аллергенам. Среди белков яйца наиболее выраженными аллергенными свойствами обладают овальбумин, овамуконид, кональбумин. Овальбумин составляет 64% белков яйца, он термолабилен. У животных (у крыс) вызывает анафилактическую реакцию за счет способности неспецифической гистаминолиберации из тучных клеток. Овамуконид содержится в яйце до 9%, обладает термостабильностью, ингибирует трипсин и поэтому длительно сохраняется в кишечнике. Овамуконид нередко является причиной развития псевдоаллергических реакций на яйцо за счет способности вызывать неспецифическую гистаминолиберацию.

Кональбумин в яйце содержится 14%, этот белок перекрестно реагирует с перьями и пометом птиц. В яйце также содержится лизоцим (34%) и овоглобулин (9%).

Основным аллергеном желтка является а-ливетин, обладающий выраженной перекрестной реактивностью с перьями и пометом птиц.

Мясо животных. Аллергия к мясу животных встречается редко, большинство аллергенных белков мяса животных полностью теряют сенсibilизирующую активность после термической и кулинарной обработки. Аллергические реакции могут наблюдаться как к одному виду мяса (говядина, свинина, баранина), так и к мясу животных разных видов.

В мясе животных имеется два основных аллергена: сывороточный альбумин и гаммаглобулин.

Пищевые злаки: пшеница, рожь, ячмень, кукуруза, рис, просо (пшено), тростник, бамбук. Главные аллергены пищевых злаков - альбумин и

глобулин.

Семейство гречишных: гречиха, ревень, щавель. Гречиха относится к "псевдозлакам".

В Европе гречиха используется как альтернативная пища у больных, страдающих аллергией к пищевым злакам. Однако в Японии гречиху относят к наиболее распространенным пищевым аллергенам, что связано с употреблением в пищу большого количества гречишной лапши.

Пасленовые: томат, картофель, баклажан, сладкий перец. Томат богат гистамином.

Зонтичные: сельдерей, морковь, петрушка, укроп, фенхель, кориандр, тмин, анис.

Сельдерей содержит термостабильный аллерген и при термической обработке не теряет своих сенсibilизирующих свойств.

Розоцветные: яблоки, персики, абрикосы, сливы, вишня, малина. Моноаллергия к розоцветным встречается редко. Аллергия к розоцветным чаще встречается у больных поллинозом, сенсibilизированных к пыльце деревьев.

Орехи: фундук, бразильский орех, кешью, пекан, фисташки, миндаль, кокос, кедровый орех, грецкий орех. Орехи относятся к пищевым аллергенам, обладающим выраженной сенсibilизирующей активностью и наличием перекрестных реакций с другими группами аллергенов.

Кунжут, мак, семена ("семечки") подсолнечника также могут быть причиной развития тяжелых аллергических реакций.

Бобовые: соя, арахис, горох, чечевица, бобы, люпин. Ранее считалось, что аллергия к бобовым, особенно к сое, встречается относительно редко, однако в последние годы отмечается значительный рост пищевой аллергии к этому продукту, обусловленный значительным увеличением употребления сои с пищей у детей и взрослых.

Арахис обладает среди бобовых наиболее сильными аллергенными свойствами, вызывает тяжелые аллергические реакции, вплоть до анафилактического шока. Арахис широко применяется в пищевой промышленности и относится к так называемым "скрытым аллергенам".

По данным эпидемиологических исследований, имеется тенденция к увеличению числа аллергических реакций на арахис. При варке и жарке аллергенные свойства арахиса усиливаются.

Соя широко применяется в пищевой промышленности и является часто используемым продуктом питания среди населения, особенно у вегетарианцев.

Перекрестные реакции

Перекрестная пищевая аллергия – это самый распространенный вид перекрестных реакций.

Многие пищевые продукты имеют общие антигенные детерминанты, что может приводить к развитию перекрестных аллергических реакций. Обнаружена высокая частота перекрестных реакций между пищевыми продуктами растительного происхождения. Могут также наблюдаться перекрестные аллергические реакции между пищевыми и пыльцевыми аллергенами растений, состоящими в генетическом родстве. Перекрестные реакции между растениями, не состоящими в генетическом родстве и произрастающими в разных климато–географических зонах, могут быть опосредованы белками защиты растений. Белки защиты имеют сходное строение у представителей растительного мира разных видов, родов и классов. Например, белок PR–14 с антифунгальной и антибактериальной активностью имеет одинаковое строение у кукурузы, абрикоса, персика, яблока, сои, каштана, лещины, сливы, вишни, винограда.

С таблицами по ней необходимо ознакомиться каждому аллергику, чтобы знать, какие продукты, кроме наиболее аллергенных «по умолчанию», стоит исключить из рациона (таблица 3, 4, 5).

Таблица 3 – Перекрестные аллергены к овощам и фруктам

Аллергены	Пыльца	Пищевые продукты	Другое
Томаты	Береза, травы, злаки, полынь	Картофель, баклажаны, физалис, семечковые, сельдерей, арахис	Латекс
Огурец		Дыня, сырая морковь, сельдерей	
Морковь	Береза, полынь	Манго, дыня, огурец, сельдерей, петрушка	Каротин, витамин А
Сырой картофель	Береза	Баклажаны, томаты, перец стручковый зелёный и красный, паприка	Латекс, табак
Сельдерей	Береза, травы, злаки, полынь, амброзия	Семечковые, манго, дыня, огурец, сырая морковь, карри, красный перец, тмин, кориандр	
Лук	Травы, злаки		
Дыня	Травы, злаки, амброзия	Тыква, огурцы, цуккини, банан, сырая морковь, сельдерей	Латекс
Манго	Береза, полынь	Фисташки, кешью, сырая морковь, сельдерей	Латекс
Финики		Кокос	
Черника		Клюква, голубика, брусника	
Семечковые (яблоко, груша и тп)	Береза, травы, злаки, полынь, амброзия	Косточковые, сельдерей, сырой картофель	
Косточковые (персик, слива и тп)	Береза, травы, злаки, полынь	Семечковые, арахис, миндаль	Латекс
Банан	Береза, подорожник	Киви, дыня, авокадо, глютен пшеницы	Латекс
Киви	Береза, травы, злаки, полынь	Банан, авокадо, лесной орех, различная мука, кунжут, мак, сельдерей	Латекс
Апельсин	Береза	Цитрусовые	
Папайя			Латекс
Авокадо		Банан, киви	Латекс
Клубника		Малина, ежевика, смородина, брусника	
Свекла		Шпинат, сахарная свекла	

Таблица 4 – Перекрестные аллергены к₁₄ пище животного происхождения

Аллергены	Пищевые продукты	Другое
Коровье молоко	Молоко других животных; говядина, телятина и продукты из них; продукты, содержащие белки молока, ферментные препараты на основе белков КРС; соя	Шерсть коровы
Кефир	Плесневые сорта сыров (Рокфор, Бри, Дор-Блю и т.д.), дрожжевое тесто, квас	Грибы, а/б пенициллинового ряда
Рыба	Речная рыба, морская рыба, морепродукты, куриное мясо (если кур кормили рыбной мукой)	Корм для рыб
Яйца куриные	Куриное мясо и бульон, перепелиные яйца и мясо, мясо утки; соусы, кремы, майонез (с включением компонентов куриного яйца)	Перья птиц, лекарства (интерферон, лизоцим, бифилиз, некоторые вакцины)
Свинина, говядина		Эпителий кошки, ферментные препараты
Конина	Мясо кролика	Противодифтерийная сыворотка
Лобстеры, креветки, крабы		Клещи домашней пыли (Dermatophagoides), корм для рыб (дафнии), тараканы
Желатин		Заменители плазмы

Таблица 5 - Перекрестные аллергены: специи, крупы, бобовые

Аллергены	Пыльца	Пищевые продукты	Другое
Гречиха		Щавель кислый, ревень	
Рис	Мука	Травы, злаки	
Мука любая	Травы, злаки	Киви, орех, рис, кунжут, мак	
Горчица		Хрен, капуста, редис	
Анис	Береза, полынь		
Карри	Береза, полынь	Сельдерей	
Укроп	Полынь		
Красный перец	Береза, полынь	Сельдерей	
Перец	Береза, полынь	Сельдерей	
Тмин	Береза, полынь	Сельдерей	
Кориандр	Береза, полынь	Сельдерей	
Кунжут		Киви, орех, мука	
Мак		Киви, орех, мука	
Арахис	Полынь	Горох, соя, боб, чечевица, косточковые, помидоры	Латекс
Лесной орех	Полынь, береза, орешник	Киви, мука, кунжут, мак	
Бобовые	Полынь, люцерна	Арахис, соя, горох, фасоль, чечевица, манго	
Какао, кофе		Бобовые (фасоль, горох, чечевица)	
Сладкий каштан			Латекс

Пыльца

«Лидером» среди перекрестных аллергенов является береза. Белок ее пыльцы имеет сходство с десятками растений, фруктов и овощей. Однако это дерево не единственное. Другие пылящие деревья, сорные и злаковые травы – все они имеют список перекрестных аллергенов. Сюда же можно отнести аллергенные споры плесневых грибов (таблица 6).

Таблица 6 - Перекрестные аллергены: пыльца

Аллергены	Пыльца	Пищевые продукты
Береза	Лещина, ольха, каштан, яблоня, слива, абрикос, персик, груша, вишня, орешник, ясень, дуб, олива, рапс, травы, злаки, полынь	Яблоки, черешня, слива, абрикос, персик, киви, морковь, сельдерей, картофель, лесной орех, банан, манго, апельсин, соя, томат, анис, карри, красный перец, перец, тмин, кориандр
Бук	Береза, ольха, орешник	
Дуб	Береза	
Ольха	Береза, бук, орешник	
Ясень	Береза, сирень, олива	
Сирень	Ясень, олива	
Орешник	Береза, бук, ольха	Лесной орех
Каштан	Береза	
Олива	Береза, ясень, сирень, травы, злаки, полынь, подсолнечник	
Тополь	Ива	
Рапс	Береза, травы, злаки	
Травы, злаки	Береза, олива, рапс, полынь, подсолнечник	Семечковые, косточковые, щавель, томат, дыня, киви, сельдерей, рис
Полынь	Георгин, амброзия, маргаритка, ромашка, одуванчик, подсолнечник, календула, девясил, череда, мать-и-мачеха, береза, олива, злаки	Цитрусовые, подсолнечное семя (масло, халва и т.п.), цикорий, мед, сельдерей, анис, тмин, кориандр, фенхель, морковь, петрушка, семечковые, косточковые, киви, манго, горох, томат, карри, укроп, перец, арахис, лесной орех
Амброзия	Одуванчик, подсолнечник, полынь, ромашка	Дыня, огурец, подсолнечное семя, арбуз, бананы, сельдерей, семечковые
Ромашка	Полынь, амброзия	
Подсолнечник	Одуванчик, амброзия, олива, травы, злаки, полынь, ромашка	Халва, подсолнечное масло, подсолнечное семя
Лебеда		Свекла, шпинат

Злаки

Злаки, имеющие так называемые «запасные белки», являются одними из самых сильных аллергенов. Так, пшеница входит в топ- наиболее аллергенных продуктов.

Перекрестные реакции возникают не только внутри этой классификационной групп, но и вне ее.

Лекарственные средства

Лекарственные средства – это один из наиболее серьезных аллергенов. За счет единовременного введения большой дозы активного белка, тем более если оно происходит парентерально (не через ЖКТ), особенно внутривенно, высока вероятность развития опасных для жизни генерализованных реакций в виде отека Квинке или анафилактического шока.

Кроме того, у лекарственных препаратов тоже есть «свой» список перекрестных реакций. Например, перекрестная аллергия на пенициллины подразумевает реакцию на цефалоспорины, карбапенемы, а также на кефир, мясо животных и птиц (таблица 7).

Таблица 7 – Перекрестные аллергены: лекарственные средства

Аллерген	Перекрестная аллергия на лекарства	Химические вещества	Пища
Пенициллин	Природные полусинтетические пенициллины, цефалоспорины		Пиво, дрожжи, мясо птиц и животных (кормление комбикормом), сычужные сыры
Левомецетин	Левомецетиновая группа, синтомицин		
Сульфаниламиды	Фуросемид, гипотиазид, дикаин, новокаин, анестезин, бисептол, антабус, альмагель		
Стрептомицин	Аминогликозиды		
Тетрациклин	Метациклин, рондомицин, морфоциклин, олететрин		Мясо птиц и животных (кормление комбикормом)
Аспирин	НПВС, анальгин, бутадйон, реопирин, теофедрин, цитрамон, аскофен. Таблетки в желтой оболочке	Пищевые красители желтого цвета, консерванты	
Этилендиамин	Аминофиллин, прометазин, трипеленамин	Консерванты, используемые в кремах и мазях	Шоколад, кола, какао
Инсулин		Протамин, цинк	Говядина, свинина
Теофиллин	Супрастин		
Барбитал	Теофедрин, группа барбитуратов, валокордин, пенталгин, антастман		
Противовирусные вакцины	Антибиотики		Утка, курица, яйца, кролик
Заменители плазмы			Желатин

Псевдоаллергические реакции

Псевдоаллергическими реакциями принято называть состояния,

клиническая картина которых напоминает аллергические заболевания, но имеющие иные механизмы развития. Важнейшим отличием псевдоаллергии от аллергии является отсутствие специфической сенсибилизации организма и иммунологически опосредованной дегрануляции тучных клеток. При псевдоаллергии освобождение медиаторов воспаления происходит без иммунных взаимодействий (полностью отсутствует иммунологическая фаза гиперэргии). Псевдоаллергическая реакция не имеет иммунологической специфичности, т.е. протекает без участия антител и сенсибилизированных лимфоцитов. Для псевдоаллергической реакции характерны только патохимическая и патофизиологическая стадии. Дегрануляция базофилов и тучных клеток развивается в результате воздействия различных веществ (естественные пептиды, липополисахариды грамотрицательных бактерий, протеин А стафилококка, разнообразные медикаменты и др.). Вещества, стимулирующие процессы неспецифического высвобождения (либерации) гистамина и других, биологически активных веществ из гранул тучных клеток называются гистамино – либераторами. Дифференциальная диагностика псевдоаллергической реакции и atopической (аллергии) (Чебуркин А.А., 1989 г.).

Дифференциально-диагностические различия аллергии и псевдоаллергии по клиническим признакам:

1.Начало заболевания: atopия (аллергия) – грудной возраст; псевдоаллергия – чаще после 1 года;

2.Характер заболевания: atopия (аллергия) – упорно рецидивирующий; псевдоаллергия – повторные эпизоды встречаются редко;

3.Постоянство возникновения обострений при контакте с аллергеном/либератором: atopия (аллергия) – имеет место; псевдоаллергия – отсутствует;

4.Зависимость появления симптомов от первичного и повторного воздействия аллергена/либератора: atopия (аллергия) — характерна; псевдоаллергия – не характерна;

5.Зависимость от «дозы» пищевого продукта и медикамента:

атопия (аллергия) – отсутствует; псевдоаллергия – четкая зависимость;
6. Перекрестная гиперчувствительность: атопия (аллергия) – характерна; псевдоаллергия – не характерна;

7. Распространенность процесса: атопия (аллергия) – распространенный и диффузный; псевдоаллергия – ограниченный;

8. Симптомы поражения: атопия (аллергия) – выражены значительно или умеренно; псевдоаллергия – различная степень тяжести.

Дифференциально-диагностические различия аллергии и псевдоаллергии по результатам специальных методов исследования:

1. эозинофилия: атопия (аллергия) – наблюдается, но не всегда; псевдоаллергия – как правило, нет;

2. кожные провокационные пробы с «подозреваемыми» аллергенами: атопия (аллергия) – положительные; псевдоаллергия – отрицательные;

3. уровень общего IgE: атопия (аллергия) – значительно или умеренно (реже) повышен; псевдоаллергия – нормальный;

4. число Т-лимфоцитов-супрессоров: атопия (аллергия) – снижено; псевдоаллергия – нормальное;

5. тест торможения естественной эмиграции лейкоцитов (ТТЕЭЛ): атопия (аллергия) – положительный; псевдоаллергия – отрицательный;
Дифференциально-диагностические различия аллергии и псевдоаллергии по результатам эффективности лечения:

1. Терапевтический эффект: атопия (аллергия) – эффект от специфической иммунотерапии (СИТ) и элиминационной диеты; псевдоаллергия – эффект от проведения комплекса неспецифической терапии;

Наиболее сильными пищевыми либераторами (аллергенами) являются красящие компоненты некоторых пищевых продуктов (яблок, земляники), рыба, бананы, а также лекарственные препараты (пенициллин, полимиксин А, тетрациклины, индометацин и др.), рентгенконтрастные вещества. Поскольку имеются определенные различия в терапии «истинных» аллергических и псевдоаллергических реакций, то необходима дифференциальная диагностика этих состояний. Псевдоаллергические реакции, в отличие от истинной

аллергии, развиваются при первом контакте с либератором, имеют прямо пропорциональную степень выраженности от количества либератора, а также возникают спорадически на фоне сопутствующих заболеваний (ОРВИ, гастрит, дуоденит, отит, гепатит и др.) и дефектов лечения (полипрагмазия, введение несовместимых препаратов, превышение дозы). Псевдоаллергическую реакцию подтверждают: нормальные уровни IgE и Т-супрессоров, отсутствие эозинофилии и отрицательные иммунологические пробы. Следует иметь в виду, что в основе патогенеза крапивницы и других экзантем, отека Квинке, обструктивного синдрома, ринита, анафилактоидной реакции могут лежать одновременно аллергические и псевдоаллергические реакции. Несмотря на различия в начальных звеньях патогенеза, общность клинических признаков этих реакций (заболеваний) определяется спектром и, по-видимому, количеством продуцируемых провоспалительных медиаторов (гистамина, лейкотриенов, простагландинов и др.). В свою очередь спектр медиаторов зависит от многих факторов, влияющих на функции ферментных систем клетки – конституциональных, наследственных, средовых. Так, например, более высокая либерация гистамина свойственна детям с экссудативным типом конституции, имеющих повторные эпизоды крапивницы, отека Квинке, ринита. Поэтому дифференцированную терапию, в том числе антигистаминными препаратами, назначают с учетом медиаторного спектра atopических и псевдоаллергических реакций.

Питание при различных вариантах аллергопатологии

Особенности лечебного питания при бронхиальной астме

Лечебное питание при бронхиальной астме, вызываемой различными причинами, имеет очень большое значение для облегчения заболевания. При этом необходимо учитывать тип аллергии - на пыльцу, пищу, лекарства или другие аллергены. При наличии пищевой аллергии диетотерапия - наиболее эффективное средство лечения, однако она полезна и при других формах аллергии. При назначении лечебного питания при бронхиальной астме

учитываются различные факторы: наличие пищевой аллергии, степень тяжести заболевания, фаза (ремиссия или обострение). Если пищевой аллергии нет, при этом заболевании назначается обычная гипоаллергенная диета, которая позволяет снизить чувствительность бронхиального аппарата, уменьшить интенсивность приступов бронхиальной астмы и выраженность аллергических и воспалительных процессов. Основным принципом лечебной диеты при бронхиальной астме является исключение из рациона продуктов с наиболее выраженными сенсibiliзирующими свойствами, то есть потенциально аллергенных. К ним относятся: рыба и морепродукты, утиное и гусиное мясо, рыбная икра, яйца, бобовые, орехи, а также цитрусовые, дыни, персики, малина, клубника, томаты, дрожжи, шоколад и мёд. Все перечисленные продукты рекомендуется в период обострения бронхиальной астмы исключать из рациона. Кроме того нужно ограничить потребление некоторых других продуктов: манной крупы, пшеничного хлеба, творога, цельного молока, сметаны, жирных сортов говядины и свинины, куриного мяса. Ежедневный рацион больных, страдающих бронхиальной астмой, не смотря на ограничения, должен включать белки, жиры и углеводы. Например, при общей энергетической ценности принимаемой в день пищи в 2300-2400 ккал она должна включать 70-80 г белков, причём из них не менее половины должны составлять растительные белки, 300 г углеводов и 50-70 г жиров. Необходимо ограничить потребление легкоусвояемых углеводов, которые могут вызывать обострение воспалительных процессов (сахар, сиропы, мёд и др.), а также потребление поваренной соли. Чтобы обеспечить полноценное питание при соблюдении гипоаллергенной диеты, можно включить в меню блюда из следующих продуктов:

- нежирные виды мяса (кролик, индейка и др.), которые являются ценным источником животного белка;
- овощи и фрукты: капуста, картофель, кабачки, огурцы, яблоки, груши и т.п. в любом виде. Эти продукты содержат витамины и микроэлементы;
- гречневая, перловая, овсяная крупы, рис;
- растительные масла (подсолнечное, льняное, кунжутное), в которых

содержаться моновенасыщенные жирные кислоты, благодаря чему они обладают противовоспалительными свойствами;

- сливочное масло;

- кисломолочные продукты: кефир, ряженка, йогурт;

- напитки: компоты из вышеперечисленных фруктов, отвар ягод шиповника, минеральная вода без газа, чай.

Гипоаллергенная диета должна состоять из продуктов, в которых отсутствуют или содержатся в минимальных количествах гистамин и тирамин - вещества, вызывающие аллергические и псевдоаллергические реакции. Самое большое количество данных веществ содержится в ферментированных продуктах - таких, как сыр (рокфор, камамбер, чеддер), алкогольные напитки, консервированная рыба, квашенная капуста, сырокопченая колбаса, сосиски и сардельки из говядины. Также в период соблюдения гипоаллергенной диеты нужно ограничить потребление продуктов, ускоряющих всасывание аллергенов и аллергеноподобных веществ: специй и пряностей (лука, чеснока, горчицы, перца), алкогольных и газированных напитков, соленых овощей и рыбы, кофе и какао. Рекомендуются продукты, оказывающие обволакивающее действие, препятствующие проникновению указанных веществ содержащие большое количество пищевых волокон; к ним относятся различные каши (овсяная, рисовая и т. п.).

Причиной появления аллергических и псевдоаллергических реакций могут являться не только продукты, как таковые, но и разнообразные химические добавки, используемые в производстве полуфабрикатов, консервов и др. К ним относятся красители, эмульгаторы, ароматизаторы и консерванты. На больных аллергией наиболее отрицательное влияние оказывают такие добавки, как тартразин, салицилаты, глутамат, нитрит, сульфат и бензоат натрия. Нередко в полуфабрикатах, консервах и кондитерских изделиях имеются скрытые аллергены. В молоке могут содержаться антибиотики, в мясных полуфабрикатах - соя, в кондитерских изделиях - орехи, химические ароматизаторы и др. По этой причине больным бронхиальной астмой необходимо ограничить потребление этих

продуктов.

Гипоаллергенная диета используется не только для лечения пищевой аллергии, но и для выявления аллергенов. Исключение из рациона наиболее опасных в этом отношении продуктов позволяет не только добиться улучшения состояния больного, но и установить причину заболевания. Для этого диету нужно соблюдать 2-3 недели, а затем, если будет отмечено улучшение состояния, исключенные продукты можно постепенно вводить в рацион по одному каждые 3 дня. Продукты, после употребления которых симптомы бронхиальной астмы возникают вновь, являются аллергенными для данного человека. Такой метод диагностики пищевой аллергии считается наиболее точным и может использоваться в случае, если ведение пищевого дневника не позволяет точно установить причину аллергии. После этого больному обычно назначается индивидуальная элиминационная диета, не содержащая аллергенных продуктов, причём из рациона исключается не только сам продукт, но и блюда, в которых он содержится даже в очень малом количестве. Например, при аллергии на яйца нужно полностью исключить из рациона выпечку, лапшу и макаронные изделия.

При бронхиальной астме, вызываемой аллергией на пыльцу, часто возникают перекрестные реакции с пищевыми аллергенами (чаще всего с фруктами, пшеницей, лесными орехами).

После обнаружения непереносимости каких-либо продуктов и их исключения из рациона необходимо позаботиться о том, чтобы их отсутствие не отражалось на организме и питание оставалось полноценным, для чего следует подобрать соответствующие заменители. Так, коровье молоко можно заменить соевым, рыбу - другими источниками белка (творогом, бобовыми культурами). Для составления рациональной диеты необходимо знание классификации пищевых продуктов, так как у продуктов одной группы могут быть общие антигены, вследствие чего аллергия на один из продуктов данной группы может стать основанием для отказа и от других.

Очень важное значение для достижения эффекта при пищевой аллергии имеет нормальное функционирование пищеварительной системы,

определяющее проницаемость кишечно-печеночного барьера для пищевых аллергенов. Воспалительные заболевания желудочно-кишечного тракта, избыточный бактериальный рост, снижение желудочной и панкреатической секреции нарушают барьерную функцию кишечника и делают возможным всасывание нерасщепленных продуктов, обладающих сенсibiliзирующей активностью. В случае предположительного диагноза пищевой аллергии необходимо провести исследование органов пищеварительного тракта, поскольку правильное лечение будет способствовать устранению аллергических реакций.

Для улучшения состояния больных, страдающих бронхиальной астмой, рекомендуется кулинарная обработка пищи, приводящая к денатурации белков.

Лечебное питание при поллинозе

Поллиноз – заболевание, вызываемое чаще всего аллергией на пыльцу растений, причем у подавляющего большинства больных обнаруживается и перекрестная пищевая аллергия.

В некоторых случаях, например при чувствительности к пищевым злакам (муке), поллиноз может проявляться не только в весенне-летний период, но и на протяжении всего года, поэтому лучшим выходом для таких больных является соблюдение гипоаллергенной диеты.

При употреблении в пищу овощей и фруктов людям, страдающим поллинозом, необходимо быть очень осторожными, особенно в период обострения.

Следует помнить, что тем, у кого имеется повышенная чувствительность к пыльце определенных растений, во время их цветения следует избегать употребления в пищу некоторых продуктов. Например, при аллергии на пыльцу деревьев, цветущих весной и в начале лета, следует избегать употребления косточковых плодов (яблок, груш, слив), орехов и некоторых овощей (моркови, сельдерея, молодого картофеля, паприки), так как эти продукты имеют общую структуру с пыльцой деревьев и могут усилить проявления аллергии. Особо нужно отметить орехи, обладающие очень высокой аллергенностью,

поэтому реакции на них могут возникать даже при минимальном содержании в пищевых продуктах (добавка, присыпка, масло) или косметике.

В период сезонных обострений поллиноза всем больным рекомендуется исключить мед, а также алкогольные напитки, которые не только сами могут вызывать аллергию, но и ослабляют действие антигистаминных препаратов.

При аллергии на пыльцу березы, ольхи или орешника нужно исключить из рациона:

- березовый сок;
- косточковые: сливы, персики, абрикосы, вишня, черешня, маслины, оливки;
- яблоки, груши, киви;
- орехи: лесные, грецкие, миндаль;
- зелень и специи (сельдерей, укроп, карри, анис, тмин);
- морковь.

В некоторых случаях необходимо ограничить потребление картофеля, лука, огурцов, помидоров.

Ни в коем случае не следует применять такие лекарственные препараты, как кора крушины, почки ольхи, березовые почки и листья.

При аллергии на пыльцу злаковых луговых трав не следует употреблять:

- пиво и квас;
- кукурузу;
- сою, бобы, арахис;
- щавель.

При острых формах поллиноза нужно ограничить потребление каш, макаронных изделий, хлеба и блюд, в состав которых входит мука (котлеты, подливы, соусы), клубники, земляники, цитрусовых.

Нельзя использовать фитопрепараты из злаковых трав.

При аллергии на пыльцу сложноцветных трав (полыни, амброзии) из рациона нужно исключить:

- семена подсолнечника и подсолнечное масло (халва, майонез, горчица);
- цикорий;
- напитки, в состав которых входит полынь (вермут, абсент);

- бахчевые культуры (дыня, арбуз);
- зелень и специи (сельдерей, укроп, тмин, петрушка, карри, перец, анис, мускатный орех, корица, имбирь и кориандр).

В некоторых случаях следует ограничить потребление моркови, чеснока, цитрусовых, бананов.

Из фитопрепаратов не следует использовать полынь, мать-и-мачеху, девясил, ромашку, календулу, череду, тысячелистник, пижму, одуванчик.

При аллергии на пыльцу маревых трав (лебеда) не следует употреблять в пищу свеклу и шпинат.

Лечебное питание при аллергии на микроскопические грибки

Наиболее распространенным микоаллергеном является плесень - микроскопические грибки, состоящие из гроздьев нитевидных микроскопических структур. Плесневые грибки поселяются на предметах растительного и животного происхождения, используя их для питания. Многие виды плесени размножаются спорами, которые распространяются по воздуху и при попадании на слизистые оболочки могут вызывать аллергические реакции. Появление аллергических реакций на плесень чаще всего случается осенью и весной, хотя нередко бывает и на протяжении всего года.

В природе плесень встречается в сырых затененных местах, на гниющих листьях и растительных отходах. В помещениях плесневый грибок присутствует в местах с повышенной влажностью, часто содержится в старой мебели, постельных принадлежностях.

При обнаружении данного вида аллергии необходимо отказаться от продуктов, содержащих плесневые грибки. В число этих продуктов входят острые сыры, например рокфор, камамбер, чеддер, сыры с плесенью, кисломолочные продукты, квас, пиво, шампанское и другие вина, ликеры, копчености, дрожжевое тесто, квашеная капуста, сахар, фруктоза, сорбит, ксилит, другие продукты, подвергающиеся ферментации при приготовлении.

При грибковой аллергии следует соблюдать определенные правила питания:

- исключить из рациона продукты, даже слегка поврежденные плесенью;
- перед тем как употреблять в пищу сырые овощи или фрукты, очищать их от кожицы;
- использовать для приготовления пищи только качественные, свежие продукты;
- в период обострения заболевания ограничить количество сырых продуктов, заменяя их прошедшими термическую обработку;
- хранить продукты в закрытых емкостях в холодильнике не более суток.

Лечебное питание при аллергии на молоко и молочные продукты

Молоко и молочные продукты являются важным источником питательных веществ, необходимых человеческому организму. Так, в 100 мл молока содержится более 3 г белка, около 3 г жира, легкоусвояемые соединения кальция и фосфора, витамины А, D и B2. 500 г молока удовлетворяют около 50% суточной потребности в белке и компенсируют более 10% энергетических затрат организма. Помимо этого, кисломолочные продукты полезны для пищеварения, так как содержат микроорганизмы, благотворно влияющие на состояние микрофлоры кишечника.

К сожалению, некоторые люди страдают аллергией на молочный белок, поэтому вынуждены исключить из рациона молочные продукты, а также пищу, при приготовлении которой они используются: пироги, торты, печенье, мороженое, молочный шоколад, маргарин. Однако их без ущерба для жизнедеятельности организма можно заменить равноценными продуктами питания. Большое количество белка содержится в мясе, рыбе и яйцах; соединения кальция имеются в рыбе, орехах, бобовых, цельном зерне; источником фосфора являются яичный желток, мясо, раки, крабы, цельнозерновые продукты.

Молоко и молочные продукты можно заменить соевыми аналогами. В настоящее время в продаже имеются соевые молоко, йогурт, творог, сыр, которые по своему составу и вкусовым качествам не уступают традиционным молочным.

Лечебное питание при крапивнице

На время лечения больной соблюдает гипоаллергенную диету с исключением из рациона продуктов, которые могут послужить причиной возникновения и возобновления реакции гиперчувствительности - клубники, цитрусовых, яиц, молока, копчёностей, пищевых добавок, газированных напитков, чая, кофе, алкоголя и т. д.

Если первичными в проявлении крапивницы становятся нервные расстройства применяют успокаивающие средства. Таким людям назначают также специальную диету с исключением алкоголя, кофе, чая и других стимуляторов, ограничением жареной, копченой пищи и пряностей и преобладанием в рационе круп, молочных продуктов, овощей и фруктов.

Гипоаллергенное питание детей разного возраста

Питание детей до 1 года:

Детям с пищевой аллергией показано исключительно грудное вскармливание до 6 месяцев жизни с последующим сохранением 1-2 кормлений грудью до достижения ребенком возраста 12-24 месяца.

При невозможности грудного вскармливания детям с пищевой аллергией рекомендуются адаптированные гипоаллергенные заменители женского молока. В настоящее время производят пять групп смесей: на основе гидролизированных белков коровьего молока, на основе изолята белков сои, на основе козьего молока, кисломолочные продукты, а также смеси на основе аминокислот.

Смеси на основе гидролизированных белков коровьего молока приготовлены посредством расщепления их на составные части, что позволяет снизить или практически устранить аллергенные свойства белков. Гидролизаты различаются по многим параметрам: по субстрату и степени гидролиза, углеводному и жировому компонентам. В связи с этим они характеризуются различной переносимостью и имеют неодинаковые показания для

применения.

В зависимости от *исходного субстрата* гидролизированные заменители женского молока делятся на две группы: смеси на основе гидролизата казеина (Фрисопеп нью, Энфамил Нутрамиген, Энфамил Прегестимил) и смеси на основе гидролизата сывороточного белка (Алфаре нью, НАН ГА* 1 и 2, Нутрилон Пепти ТСЦ, Нутрилак ГА, Нутрилак Пептиди СЦТ, Нутрилон Омнео 1 и 2, ХиПП ГА 1 и 2, Хумана ГА 1 и 2, Фрисопеп).

Доказано, что пептиды с молекулярной массой менее 1500 дальтон обладают низкой иммуногенностью. Пептиды с молекулярной массой около 3500 дальтон могут вызывать аллергические реакции немедленного типа. Наиболее аллергенными считаются пептиды с молекулярной массой более 6000 дальтон. Высокогидролизированные заменители женского молока содержат в основном пептиды с молекулярной массой менее 1500 дальтон.

По *степени гидролиза* исходного субстрата смеси делят на высокогидролизированные (Алфаре нью, Нутрилон Пепти ТСЦ, Энфамил Нутрамиген, Энфамил Прегестимил, Фрисопеп, Нутрилак Пептиди СЦТ) и низкогидролизированные (НАН ГА 1 и 2, Нутрилон Омнео, ХиПП ГА 1 и 2, Хумана ГА 1 и 2, Нутрилак ГА). Современные гидролизированные смеси по аминокислотному и минеральному составу максимально приближены к женскому молоку. Чем выше степень гидролиза белка, тем лучше переносимость смеси. Следует, однако, отметить, что у некоторых детей с аллергией на белки коровьего молока может развиваться аллергия даже на гидролизаты.

Гидролизированные смеси отличаются также *по составу углеводного и жирового компонентов*. Большинство из них содержит только длинноцепочечные жиры, максимально адаптированные к жирам грудного молока. Такие жиры входят в состав обычных адаптированных молочных смесей. В последние годы разработаны гидролизаты, жировой состав которых представлен смесью длинноцепочечных и среднецепочечных триглицеридов.

Среднецепочечные триглицериды легко расщепляются, не требуют эмульгирования желчью и участия панкреатической липазы. Это имеет важное значение, так как при пищевой аллергии угнетается ферментативная активность желудочно–кишечного тракта. Кроме того, аллергия к белкам коровьего молока часто сопровождается лактазной недостаточностью. В связи с этим разработаны безлактозные гидролизаты и смеси с низким содержанием лактозы (таблица 8).

Таблица 8. – Классификация некоторых смесей на основе гидролизованного молочного белка по углеводному и жировому составу

Компоненты		
Углеводы	Жиры	
	длинноцепочечные и среднецепочечные	длинноцепочечные
Безлактозные	Алфаре нью Нутрилон Пепти СЦТ Прегестимил	Нутрамиген
Низколактозные (не более 35% от общего количества)	—	Фрисопеп
Высокое содержание лактозы	—	ХиПП ГА Хумана ГА

В зависимости от **клинического предназначения все гидролизаты** подразделяют на три группы: лечебные (Алфаре нью, Нутрилон Пепти ТСЦ, Нутрилак пептиди СЦТ, Фрисопеп); лечебно–профилактические (Нутрилак ГА, ХиПП ГА 1, 2, Хумана ГА 1,2); профилактические (НАН ГА 1 и 2).

При аллергии к белкам коровьего молока на первом этапе диетотерапии должны применяться только смеси лечебного предназначения.

Лечебно–профилактические смеси показаны при улучшении течения болезни и достижении ремиссии.

Смеси профилактического ₃₀предназначения рекомендуются для

профилактики пищевой аллергии у детей группы риска.

Полноценным и уникальным заменителем грудного молока является смесь Алфаре нью («Нестле», Швейцария). Смесь Алфаре нью – новая модификация смеси Алфаре. Она содержит противовоспалительные липиды, основана на новой технологии получения пептидов. Смесь Алфаре нью обладает улучшенными вкусовыми качествами. Она является полуэлементарной гипоаллергенной безлактозной смесью с высокой степенью гидролиза сывороточного белка коровьего молока. Смесь имеет физиологический аминокислотный состав, не содержит лактозы. Жировой компонент на 50% представлен легкорастворимыми среднецепочечными триглицеридами. Смесь имеет низкую осмолярность, поэтому хорошо переносится при высокой чувствительности слизистой оболочки кишечника к осмотической нагрузке. Уникальность смеси состоит в том, что она может применяться для вскармливания детей с любыми проявлениями пищевой аллергии, в том числе с тяжелыми поражениями желудочно–кишечного тракта: вторичной панкреатической недостаточностью, вторичной лактазной недостаточностью, аллергическим энтеритом и энтероколитом.

Для успешного вскармливания детей с пищевой аллергией гидролизованными смесями необходимо:

- вводить гидролизат постепенно, заменяя им предшествующую смесь (которую ребенок получал до введения гидролизата);
- предлагать ребенку при каждом кормлении вначале гидролизат, а затем предшествующую смесь, что связано с менее приятным вкусом гидролизованных смесей.

При вскармливании гидролизованными смесями может наблюдаться учащение и разжижение стула, изменение его цвета. Испражнения становятся зеленоватыми или темно–коричневыми, что обусловлено наличием в них свободных аминокислот. Изменение консистенции и окраски каловых масс не является основанием для отмены лечебной смеси. Продолжительность вскармливания гидролизованными лечебными смесями такая же, как и адаптированными молочными смесями.

Смеси на основе изолята соевого белка не содержат молочного белка, лактозы, глютенa, поэтому могут применяться при аллергии к белкам коровьего молока, лактазной недостаточности, галактоземии, целиакии. К ним относятся Нутрилон соя, Нутрилак соя, Беллакт соя, Симилак–Изомил, Фрисосой, Хумана СЛ, Энфамил Соя. Для приготовления смесей используют изолят соевого белка из генетически немодифицированных соевых бобов. Переносимость соевых смесей значительно хуже по сравнению с гидролизрованными заменителями грудного молока. У каждого четвертого–пятого ребенка с аллергией к белкам коровьего молока развивается аллергия к белкам сои. Кроме того, соевые смеси могут усугубить гастроинтестинальные проявления пищевой аллергии, в связи с чем не должны применяться для вскармливания таких детей. Аллергия к белкам сои чаще развивается при быстром введении смесей, применении их в возрасте до 5–6 месяцев, а также у детей с поражением желудочно–кишечного тракта на фоне пищевой аллергии. Лечебный эффект соевых смесей наступает медленно. Разработаны основные показания и правила их назначения:

- отсутствие в анамнезе данных об аллергии к сое и бобовым у ближайших родственников;
- возраст ребенка не моложе 5–6 месяцев;
- отсутствие гастроинтестинальных проявлений пищевой аллергии;
- постепенное (в течение 5–7 дней) введение соевых смесей в рацион питания грудного ребенка;
- полное исключение коровьего молока и молочных продуктов;
- учет индивидуальной переносимости соевой смеси;
- продолжительность применения смеси не менее 3 месяцев.

Для лечебного питания разработаны также различные виды смесей, способствующие колонизации кишечника нормальной микрофлорой. Лечебные продукты, способствующие колонизации кишечника нормальной микрофлорой, подразделяют на 3 группы:

- пробиотики – живые бактерии, являющиеся представителями нормальной микрофлоры человека (лактобациллы, бифидобактерии, энтерококки, стрептококки);

- пребиотики – неперевариваемые компоненты пищи, селективно стимулирующие количество и функциональную активность защитной микрофлоры кишечника и потенциально улучшающие здоровье организма хозяина (инулин, фруктоолигосахариды, галактоолигосахариды);

- синбиотики – смесь про- и пребиотиков, причем последние улучшают приживаемость защитной микрофлоры (табл. 10).

Лечебные продукты, способствующие колонизации кишечника нормальной микрофлорой, рекомендуются детям с легкими проявлениями пищевой аллергии. Эффективным продуктом является НАН кисломолочный, обогащенный бифидобактериями и лактобациллами. Неадаптированные кисломолочные продукты (кефир, биокефир, бифидокефир, биолакт, наринэ) могут использоваться только у детей старше 8 месяцев жизни (не более одного кормления в сутки). Применение их в более раннем возрасте и в больших количествах приводит к микродиапедезным кровоизлияниям в слизистую оболочку кишечника. Следует помнить, что при грибковой сенсibilизации кефир противопоказан.

У некоторых пациентов с аллергией к белкам коровьего молока эффективны адаптированные молочные **смеси на основе козьего молока** со сниженным содержанием аллергенных фракций протеина (Нэнни, Новая Зеландия). Однако при тяжелых проявлениях пищевой аллергии смесь переносится плохо и по эффективности значительно уступает гидролизovanным заменителям женского молока.

В особых случаях при аллергии к белкам коровьего молока и непереносимости соевых смесей и гидролизатов грудным детям рекомендуются **смеси на основе аминокислот** (Neocate, Tolerex, Vivonex).

Таблица 9. - Продукты детского питания, способствующие колонизации кишечника нормальной микрофлорой

Сухие	Жидкие
-------	--------

Продукт	Пробиотики и пребиотики	Продукт	Закваска
НАН кисломолочный	Бифидобактерии, лактобациллы	Агуша–1,2	Ацидофильная палочка, бифидобактерии
НАН 6–12	Бифидобактерии	Ацидолакт	Ацидофильная палочка
Семпер–бифидус	Лактулоза	Биолакт	Ацидофильная палочка
Омнео	Фруктоолиго–сахариды, галактоолиго–сахариды	Наринэ	Ацидофильная палочка
Лактофидус	Термофильный стрептококк, бифидобактерии	Бифилин	Бифидобактерии
Нутрилак БИФИ	Бифидобактерии	Кефир	Кефирные грибки
		Бифидокефир, биокефир	Кефирные грибки, бифидобактерии

Продолжительность элиминации коровьего молока из рациона питания грудных детей должна составлять не менее 3 месяцев. При тяжелом течении аллергического заболевания безмолочная диета необходима в течение 6–12 месяцев и более.

Особенности введения корректирующих добавок и блюд прикорма детям первого года жизни при пищевой аллергии. В стандартные рекомендации ВОЗ по организации питания детей с пищевой аллергией входит исключение прикормов до 4–6–месячного возраста (желательно до 6 месяцев) и пролонгированное грудное вскармливание. При невозможности грудного вскармливания показаны гидролизированные заменители женского молока. Раннее введение корректирующих добавок и блюд прикорма усугубляет

течение аллергических заболеваний, обусловленных пищевой аллергией, и создает серьезные трудности в организации питания детей первого года жизни. При введении прикормов следует отдавать предпочтение продуктам с относительно низким алергизирующим потенциалом, но учитывать их индивидуальную переносимость.

Выбор продуктов для первого прикорма зависит от нутритивного статуса ребенка и функционального состояния желудочно–кишечного тракта. Детям с недостаточным питанием и склонностью к послаблению стула в качестве первого прикорма рекомендуется каша, а детям с паратрофией, запорами – овощное пюре. В отличие от здоровых детей пациентам с пищевой аллергией вводят сначала прикорм, затем – фруктовый сок и пюре.

Первый прикорм. Первым прикормом должен быть энергоемкий продукт – безмолочная безглютеновая инстантная каша промышленного производства: рисовая, гречневая, кукурузная. Оптимальным является использование каш, обогащенных железом. Их вводят с 6 месяцев жизни. Кашу готовят на грудном молоке или гидролизованной смеси. Прикормом в виде безмолочной каши заменяют обычно второе кормление грудью при 5–разовом питании (ориентировочно в 10.00). С 8 месяцев можно вводить монокомпонентные каши, содержащие глютен (овсяная, ячневая, пшеничная), а также многокомпонентные каши из нескольких злаков и каши с фруктами (при переносимости). Примером может служить серия инстантных безмолочных каш «Nestle»: рисовая, гречневая, кукурузная, овсяная, 3 злака, рисово–кукурузная с бифидобактериями, 8 злаков с бифидобактериями, гречневая каша с черносливом.

Второй прикорм - овощное пюре. Рекомендуется с 6,5 мес. Вначале пюре должно быть монокомпонентным, состоящим из одного вида овощей (кабачков, патиссонов, капусты белокочанной, цветной, брокколи, брюссельской, тыквы светлых тонов). Картофель вводят позже. Применение монокомпонентных продуктов позволяет проследить реакцию ребенка на введение нового продукта и оценить его индивидуальную переносимость. Постепенно монокомпонентные овощные пюре заменяют многокомпонентными, состоящими из различных овощей. В

пюре добавляют растительное дезодорированное масло (рапсовое, оливковое). Прикормом в виде овощного пюре заменяют обычно третье кормление грудью при 5-разовом питании. Лучше использовать овощные пюре промышленного производства. Они имеют гарантированные пищевую ценность, качество исходного сырья и консистенцию. Примером могут быть **овощные пюре серии «Nestle»**: кабачок; тыква; картофель, цветная капуста; картофель, брокколи.

Третий прикорм. С 7–7,5 месяцев в рацион питания добавляют **мясо животных или птицы** (ежедневно) в виде мясного пюре. Рекомендуется мясо кролика, конина, постная свинина, при переносимости – индейка. Мясо сочетается с овощным пюре и овоще–крупяным блюдом. Оптимальным является использование продуктов промышленного производства. Примером могут **мясные пюре серии «Nestle»**: кролик, индейка и др.

Четвертый прикорм – соки и фруктовые пюре из низкоаллергенных фруктов и ягод без сахара. Вначале даются осветленные соки. Первыми должны быть монокомпонентные соки и фруктовые пюре, что позволяет оценить их индивидуальную переносимость. Лучше переносятся продукты из яблок, груши, сливы, черники. В качестве примера следует назвать яблочный и яблочно–грушевый соки, фруктовые пюре «Яблоки», «Груши «Виллиам Крист», «Черника» **серии «Nestle»**. Соки и фруктовые пюре можно давать дополнительно к каше или овощному пюре.

В 8–9 месяцев четвертое кормление грудью можно заменить крупяно–овощным блюдом. Обычно рекомендуются кабачки с рисовой крупой или цветная капуста с гречневой крупой в соотношении 1:1 с добавлением растительного масла (рапсового, оливкового). Сохраняют первое и последнее (перед ночным сном) кормление грудью или гидролизованной смесью. Такой режим питания сохраняют до 1–1,5 года.

Хлеб пшеничный (без молока и сахара) вводят с 9 месяцев жизни.

Детям с пищевой аллергией на первом году жизни не вводят в рацион творог, куриный желток, рыбу.

При введении продуктов и блюд прикорма детям с пищевой аллергией

необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- учитывать национальные традиции питания;
- отдавать предпочтение продуктам промышленного производства, изготовленным из экологически чистого сырья и имеющим высокую биологическую и пищевую ценность;
- вводить новые продукты постепенно в течение 7–10 дней, учитывая индивидуальную переносимость;
- использовать продукты с низким аллергизирующим потенциалом;
- начинать с введения прикормов, а не корректирующих добавок (в отличие от здоровых детей);
- осуществлять замену элиминируемого продукта другим, эквивалентным по питательной ценности и калорийности;
- исключать продукты с высоким аллергизирующим потенциалом без существенного ущерба для роста и развития ребенка (мед, шоколад, цитрусовые и др.).

Как снизить аллергенные свойства продуктов – 10 рекомендаций

1. Аллергические свойства куриных яиц ослабляются при 10 минутном кипячении благодаря денатурации протеинов.
2. Первую воду при варке мяса и птицы сливают, чтобы удалить гормоны животных, антибиотики и добавки, используемые в животноводстве.
3. Картофель, предназначенный для аллергика, перед отвариванием вымачивают несколько часов в воде, чтобы удалить нитраты и снизить содержание крахмала.
4. Фрукты по-разному накапливают пестициды, но более высокое содержание ядохимикатов отмечено в кожице.
5. Вымачивание в воде помогает избавиться от нитратов в моркови, капусте, свекле и прочих овощах.
6. Крупы тоже вымачивают перед приготовлением супа или каши, чтобы удалить пестициды, используемые при выращивании зерновых и бобовых.

7. Наименьшее содержание растительного белка глютена отмечено в гречневой, рисовой и кукурузной крупе.
8. Каши для ребенка, страдающего от непереносимости молочного белка, готовят на воде.
9. При первом употреблении нового блюда малышу достаточно съесть 2–3 ложки.
10. При аллергии на глютен дают ребенку диетические сорта хлеба.

Питание детей старше года

С целью максимального уменьшения антигенного влияния пищи на организм ребенка, создания условий для нормализации функционального состояния системы пищеварения и, что особенно важно, – предотвращения расширения спектра пищевых аллергенов в яслях-саду организовано диетическое гипоаллергенное питание.

За основу взято примерное десятидневное меню для детей санаторной группы с 12-часовым пребыванием с исключением причинно-значимых пищевых аллергенов. Исключаемые или ограничиваемые продукты компенсируются увеличением выхода блюд, не вызывающих аллергическую реакцию, но в пределах установленных норм на продукты питания для детей дошкольного возраста.

В гипоаллергенной диете используются продукты, оказывающих регулирующее влияние на состояние иммунной системы, а также обеспечивается правильная кулинарная обработка, сохраняющая высокие вкусовые качества и пищевую ценность продуктов.

Предпочтение отдается приготовлению блюд на пару, отвариванию, запеканию. Для профилактического и лечебного питания детей широко применяем различные виды кисломолочных продуктов (йогурт, кефир, напиток кисломолочный, творог и творожные сырки), и продуктов, содержащих пищевые волокна, способных выводить из организма радионуклиды, соли тяжелых металлов, холестерин.

Они распространены в растительных продуктах. В рационах

питания детей детского сада часто присутствуют фруктовые и овощные пюре, гречневая и геркулесовая каши, бобовые, хлеб ржаной, печень, мясо, рыба. Для увеличения вывода гистаминоподобных веществ в период обострения аллергических заболеваний увеличиваем до максимума потребление воды (бутилированной).

В период от года до трех лет диетотерапия особенно важна.

Гипоаллергенная диета для ребенка 2 лет: разрешает введение куриного и перепелиного яйца при хорошей переносимости, но не допускает перехода на общий стол.

Гипоаллергенная диета для ребенка 3 лет: уже дает возможность перевода ребенка на «взрослое» питание, разрешается рыба и орехи. Однако даже при благоприятном течении заболевания не рекомендуется давать ребенку шоколад, какао, тропические фрукты, клубнику и землянику, грибы, цитрусовые, томаты, приправы.

Диета при аллергии у детей старше трех лет, подростков: по большому счету, гипоаллергенное меню на неделю для ребенка трех и двенадцати лет отличается лишь объемом порций. Однако контролировать маленьких детей гораздо проще, чем старших: появляются карманные деньги, время, проведенное вне внимания родителей. В старшем подростковом возрасте становятся актуальны запреты на: алкогольные напитки; фаст-фуд; продукты с большим количеством красителей, ароматизаторов, вкусовых добавок.

Заключение

Профилактика и лечение пациентов с пищевой аллергией представляет собой сложную задачу. Важнейшее значение при этом имеет назначение адекватного рационального питания, соответствующего по объему и соотношению ингредиентов возрасту больного, его весу, энергетическим затратам, сопутствующим соматическим заболеваниям и другим факторам. Рассматривая диету- терапию при аллергических заболеваниях с позиций современной нутрициологии, следует подчеркнуть необходимость назначения пациенту сбалансированного рациона, адекватного его потребностям по количеству и качеству (набору₃₉ нутриентов), характеру кулинарной

обработки пищи, ритму питания, а также состоянию ферментных систем организма. Особое значение в теории адекватного питания придается роли балластных веществ пищи, как фактора, способствующего поддержанию в состоянии здоровья всей экосистемы «макроорганизм–микрофлора». При заболевании лечебное питание должно назначаться с учетом патогенетических механизмов патологии, состояния различных органов и систем. При составлении лечебного рациона для пациента с аллергическим заболеванием прежде всего следует руководствоваться принципом элиминации – исключаются продукты, содержащие причинно-значимые аллергены, перекрестные аллергены; продукты с высокой сенсibiliзирующей активностью; содержащие искусственные пищевые добавки; способствующие либерации гистамина; содержащие большое количество гистамина и других биогенных аминов. Вторым, не менее важным принципом, является адекватная замена исключенных продуктов с целью максимальной коррекции количественного состава рациона по основным нутриентам. Третьим принципом построения лечебного рациона является соблюдение «функционального питания» – использования в питании продуктов, максимально полезных для достижения и поддержания здоровья ребенка. Исключение причинно-значимых продуктов осуществляется на основании данных обследования пациента, которое включает тщательный сбор анамнеза с учетом сведений о непереносимости тех или иных пищевых продуктов, при необходимости – ведение пищевого дневника. Наиболее точным и специфичным методом обследования больного с целью выявления пищевой аллергии является открытая элиминационно-провокационная проба. Большую диагностическую значимость имеют лабораторные методы исследования – определение специфических антител различных классов (IgE и IgG) к пищевым белкам *in vitro* (диагностические аллергологические панели)

ЛИТЕРАТУРА

1. Аллергические заболевания у детей: Рук. для врачей/ В.Ф.Жерносек, Т.П.Дюбокова. – Мн.: Новое знание, 2003.– 335 с.

2. Балаболкин И.И. Пищевая аллергия у детей// Аллергология.– 1999. – №1. – С. 43– 46.
3. Боровик Т.Э., Ревякина В.А., Макарова С.Г. Диетотерапия при пищевой аллергии у детей раннего возраста// Российский аллергологический журнал. – 2005. – Приложение №1. – 28 с.
4. Боровик Т.Э., Ревякина В.А., Макарова С.Г., Лукоянова О.Л. Современная диетотерапия при аллергических заболеваниях у детей раннего возраста// Российский аллергологический журнал. –2006. – № 1. – С. 39– 46.
5. Боровик Т.Э., Ревякина В.А., Макарова С.М. Современные представления о лечебном питании при пищевой аллергии у детей раннего возраста// Доктор. Ру.– 2004.– №2. – С. 2– 8.
6. Всемирная организация по аллергии: Руководство по профилактике аллергии и аллергической астмы// Аллергология и иммунология.– 2005.– № 1. – С. 81– 91.
7. Гервазиева В.Б., Сверановская В.В. Растительные белки как аллергены// Аллергология и иммунология.– 2004.– № 2.– С. 339– 347.
8. Дюбкова Т.П., Жерносек В.Ф. Анафилаксия у детей: Учеб.-метод. пособие. – Мн.: БелМАПО, 2005. – 44 с.
9. Лусс Л. Пищевая аллергия: проблемы диагностики и терапии// Врач.– 2003.– № 11.– С. 16– 20.
10. Научно–практическая программа «Атопический дерматит у детей: диагностика, лечение и профилактика».– М., 2001. – 76 с.
11. Нетребенко О.К. Каши в питании грудных детей// Вопр. современной педиатрии. –2005. – № 4. – С. 20– 24.
12. Нетребенко О.К. Современные аспекты и сроки введения прикорма в рацион питания детей первого года жизни// Вопросы современной педиатрии. – 2004. – № 3. – С. 39– 45.
13. Новая номенклатура общепринятых терминов в аллергологии: доклад Комиссии Номенклатурного комитета Всемирной организации по аллергии, октябрь 2003// Аллергология и иммунология.– 2005.– № 1.– С. 92– 97.

14. Новые возможности диетотерапии при аллергических поражениях кожи у детей раннего возраста: Метод. рекомендации/ Балаболкин И.И., Сенцова Т.Б., Денисова С.Н. и др.– М., 2005.– 19 с.
15. Паттерсон Р., Грэммер Л.К., Гринберг П.А. Аллергические болезни: диагностика и лечение: Пер. с англ./ Под ред. А.Г.Чучалина.– М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2000. – 768 с.
16. Пыцкий В.И. Неиммунные механизмы в патогенезе atopической группы заболеваний// Аллергология и иммунология.– 2005.– № 1.– С. 98– 105.
17. Ревякина В.А. Общие принципы диагностики и лечения пищевой аллергии у детей// Русский медицинский журнал. – 2000. – № 7. – С. 1– 8.
18. Современная стратегия наружной терапии при atopическом дерматите у детей: Пособие для врачей.– М.: Международный фонд охраны здоровья матери и ребенка, 2005.– 44 с.
19. Современная стратегия терапии atopического дерматита: программа действий педиатра (Согласительный документ Ассоциации детских аллергологов и иммунологов России).– М.: Боргес, 2004.– 94 с.
20. Согласованное национальное руководство по диагностике, лечению, профилактике и реабилитации бронхиальной астмы: пересмотр 2006 г. – Мн.: ДокторДизайн, 2006. – 76 с.
21. Эффективность естественного вскармливания при лечении atopического дерматита: Метод. рекомендации/ Балаболкин И.И., Сенцова Т.Б., Денисова С.И. и др.– М., 2004.– 24 с.
22. Bardana E.J. Immunoglobulin E– (IgE) and non–IgE–mediated reactions in the pathogenesis of atopical eczema/dermatitis syndrome (AEDS)// Allergy. – 2004. – Vol. 59 (Suppl. 78). – P. 25– 29.
23. Diagnosis and treatment of atopical dermatitis in children and adult: European Academy of Allergology and clinical Immunology/ American Academy of Allergy, Asthma and Immunology/ Practical Consensus report// Allergy. – Vol. 61. – P. 969– 987.
24. Dreborg S. Diagnosis of food allergy: test in vivo and in vitro// Pediatr. Allergy Immunol. – 2001. – N 12 (Suppl.₄₂ 14). – P. 24– 30.

25. Dupont C. GI manifestations of food allergy// *Pediatr. Allergy Immunol.* – 2001. – Vol. 12 (Suppl. 14). – P. 41– 42.
26. Eichenfield L.F. Consensus guidelines in diagnosis and treatment of atopic dermatitis// *Allergy.* – 2004. – Vol. 59 (Suppl. 78). – P. 86– 92.
27. Fiocchi A., Bouygue G. R., Martelli A. et al. Dietary treatment of childhood atopic eczema/dermatitis syndrome (AEDS)// *Allergy.* – 2004. – Vol. 59 (Suppl. 78). – P. 78– 85.
28. Global initiative for asthma (GINA)/ Global strategy for asthma management and prevention: NHLBI/WHO Workshop Report.– Bethesda: National Institutes of Health, National Heart, Lung and Blood Institute, 2002. Publication N 02–3659.
29. Höbst A., Andrae S., Charkin S. et al. Allergy testing in children: why, who, when and how?// *Allergy.* – 2003. – Vol. 58. – P. 559– 569.
30. Johansson S.G.O., Hourihane O.O.B., Bousquet O. et al. Position paper. A revised nomenclature for allergy. An EAACI position statement from the EAACI nomenclature task force// *Allergy.* – 2001.– Vol. 56.– P. 813– 824.
31. Levy Y., Danon Y. Food protein–induced enterocolitis syndrome – not only due to cow’s milk and soy// *Pediatr. Allergy Immunol.* – 2003. – Vol. 14. —P. 325– 329.
32. Nilsson C., Oman H., Hallden G. et al. A case of allergy to cow’s milk hydrolysate// *Allergy.* – 1999. – Vol. 54. – P. 1322– 1326.
33. Prevention of Allergy and asthma. Interim Report// *ACI International.*– 2000.– Vol. 12, N 6.– P. 288– 302.
34. Strobel S., Hourihane J. Gastrointestinal allergy: clinical symptoms and immunological mechanisms// *Pediatr. Allergy Immunol.* – 2001. – Vol. 12 (Suppl. 14). – P. 43 – 46.

**Подписано в печать 10.11.2017
Формат 60X84 1/16.
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Ризография. Усл.-печ.л. 2,3. Заказ 22.
Тираж 5 экз.**

**Отпечатано в ГУ «Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»
Свидетельство № 1/410 от 14.08.2014 г.
Адрес: 246040, Гомель, ул.Ильича, 290**