

ЭФФЕКТИВНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ

педиатрия №1, 2018



№

14

Репринт

М.Г. Ипатова, Т.А. Филатова,
Е.А. Антонова,
А.О. Водолазская,
П.В. Шумилов, А.Ю. Щербина
Нутритивная недостаточность
и принципы ее коррекции
у детей с пищевой аллергией.
Разбор клинических случаев



umedp.ru

Свежие выпуски
и архив журнала



¹ Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова

² Детская городская клиническая больница № 13 им. Н.Ф. Филатова, Москва

³ Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева, Москва

Нутритивная недостаточность и принципы ее коррекции у детей с пищевой аллергией. Разбор клинических случаев

М.Г. Ипатова^{1, 2}, Т.А. Филатова^{1, 2}, Е.А. Антонова¹, А.О. Водолазская¹, П.В. Шумилов¹, А.Ю. Щербина³

Адрес для переписки: Мария Георгиевна Ипатова, mariachka1@mail.ru

Питание – основной фактор, определяющий развитие и состояние здоровья ребенка. Для нормального развития детям требуется сбалансированное питание, содержащее достаточное количество белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ. У детей с пищевой аллергией основным лечением является строгая элиминационная диета с исключением из рациона питания причинно-значимых продуктов, что может приводить к развитию нутритивной недостаточности и дефицитным состояниям различной степени тяжести. В статье описаны два клинических наблюдения нутритивной недостаточности у детей на фоне строгой несбалансированной элиминационной диеты и их коррекция с помощью лечебного питания.

Ключевые слова: дети, пищевая аллергия, белок коровьего молока, нутритивная недостаточность, лечебное питание, Неокейт LCP, Неокейт Джуниор

Введение

В 2007 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) официально признала, что аллергия стала экологической эпидемией № 1, с которой сталкиваются дети развитых стран [1]. По данным Всемирной аллергологической организации [2], аллергии к белкам коровьего молока (БКМ) страдают до 4,9% детей, однако, по данным других исследований, ее распространенность в десять и более раз выше [3, 4]. Несмотря на проведение ряда эпидемиологических исследований, истинное количество детей с пищевой аллергией, в том числе в России, остается неизвестным. Чаще всего пищевую аллергию вызывают восемь продуктов: молоко, куриное яйцо, пшеница, соя, орехи, арахис, рыба и морепродукты.

По данным метаанализа 2007 г., распространенность пищевой аллергии на молоко варьируется от 1,2 до 17%, на яйцо – до 7%, арахис и рыбу – до 2%, моллюсков – до 10%, любую другую пищу – от 3 до 35% [4].

У детей первого года жизни главными причинно-значимыми аллергенами служат БКМ. Аллергия к БКМ может развиваться у детей, находящихся как на смешанном/искусственном, так и на грудном вскармливании, в результате иммун опосредованной реакции на один или несколько антигенов коровьего молока [5]. После введения прикорма помимо БКМ клинически значимыми аллергенами являются яйцо и глютенсодержащие продукты. Важное практическое значение для детей более старшего возраста

имеют перекрестные аллергические реакции на различные пищевые продукты и иные аллергены (в основном пыльцевые и эпидермальные), сходные по структуре антигенов, входящих в их состав. Ярким примером у детей первого года служит перекрестная аллергия к БКМ и белкам козьего молока и сои, которая составляет до 90–98% [6–8]. Следовательно, переводить ребенка с аллергией к БКМ на смесь на основе козьего или соевого молока нецелесообразно.

У детей с сенсibilизацией к пыльце березы перекрестную аллергию могут вызвать такие продукты, как яблоко, вишня, персик, абрикос, слива, орехи. При аллергии на подсолнечник и другие сложноцветные отмечается пищевая аллергия на подсолнечное масло. Таким образом, детям с пыльцевой и пищевой сенсibilизацией требуется еще более строгая элиминационная диета, которая может привести к развитию нутритивной недостаточности и гиповитаминозным состояниям [9]. В исследовании R. Meyer было показано, что дети с пищевой аллергией, которые на фоне элиминационной диеты не получали специализированного лечебного питания или витаминно-минеральных добавок, имели высокий риск развития дефицита микронутриентов, в частности витамина D, кальция, цинка и селена. Анализ нутритивного и микроэлементного статуса у детей (n = 54) до двух лет с пищевой аллергией выявил, что у 74,4% детей, не по-



лучавших лечебного питания, наблюдался дефицит микронутриентов, в то время как среди детей, получавших лечебное питание, дефицитные состояния были лишь у 17% [9].

В исследовании, проведенном в НИИ питания РАМН (2016), у всех пациентов с пищевой аллергией ($n = 97$) выявлен дефицит энергетической ценности рациона, связанный с элиминационной диетой или обусловленный нарушением аппетита и абдоминальным болевым синдромом. Дефицит массы тела различной степени тяжести у детей, страдающих пищевой аллергией, наблюдался в 45,4% случаев. На основании полученных данных сделано заключение, что дети с пищевой аллергией получают несбалансированный рацион питания и составляют группу риска по задержке физического развития [10].

На основании вышеизложенного нами проведен анализ историй болезни детей, поступивших в Детскую городскую клиническую больницу (ДГКБ) № 13 им. Н.Ф. Филатова с различными проявлениями аллергических заболеваний, за 2016–2017 гг. Нами было обследовано 216 детей в возрасте от трех месяцев до 16 лет, из них 95 (44%) мальчиков, 121 (56%) девочка. У 121 (56%) обследованного ребенка кроме жалоб на симптомы со стороны пищеварительного тракта (боли в животе, запор, неоформленный стул, слизь, кровь в стуле) отмечались симптомы поражения кожи в виде атопического дерматита, ксероза.

При обследовании у 36,8% детей ($n = 21$) до трех лет были выявлены специфические IgE-антитела к пищевым продуктам, в то время как среди детей старше трех лет специфические IgE-антитела выявлены у 65,4% ($n = 104$). Повышение уровня IgE-антител на один продукт наблюдалось лишь у 26 (20,8%) пациентов, у 32 (25,6%) – на два продукта, у большинства детей (53,6%) – на три продукта и более. Наиболее значимыми аллергенами были БКМ, яйцо, глютен, а у детей с аллергической реакцией на березу в виде поллиноза и аллергического риноконъюнктивита – яблоко. У 18,1% ($n = 39$) исследуемой группы обнаружено повышение IgG к глютину в два раза и более. В ряде случаев при отрицательных резуль-

татах лабораторных тестов диагноз «пищевая аллергия» устанавливался на основании аллергологического анамнеза и купирования симптомов на фоне элиминационной диеты [11]. У большинства детей (54,6%) обращало на себя внимание наличие клинических и лабораторных показателей белково-энергетической недостаточности (БЭН) 1–3-й степени и дефицита микроэлементов. Наиболее частыми изменениями в лабораторных методах исследования были анемия 1–2-й степени – 10,2%, снижение сывороточного железа – 17,6%, снижение общего белка ниже референсных значений – 7,9%, гипохолестеринемия – 19,9%, снижение ионизированного кальция – 22,7%, дефицит витамина D₃ – 26,8% случаев.

После получения результатов обследования детям с пищевой аллергией и БЭН различной степени тяжести была назначена элиминационная диета с введением в рацион продуктов лечебного питания на основе глубоко гидролизованного белка коровьего молока или смеси на основе аминокислот. Родителям рекомендовано ведение пищевого дневника для оценки кожных проявлений, характера стула, прибавки массы тела. Дети были осмотрены в динамике через три и 12 месяцев. Было отмечено клиническое улучшение у 84,3% пациентов в виде купирования кожных проявлений и нормализации функций пищеварительного тракта; улучшения, а в дальнейшем нормализации нутритивного статуса детей; снижения уровней специфических IgE-антител к выявленным пищевым продуктам. В настоящее время основным методом лечения аллергии к БКМ является правильная элиминационная диетотерапия. В случае выявления аллергии к БКМ у детей первого года жизни, находящихся на естественном вскармливании, учитывая уникальные свойства материнского молока, необходимо сохранить его в питании ребенка в максимальном объеме. Кормящей женщине назначают гипоаллергенную диету, при этом степень ограничений носит индивидуальный характер и зависит от аллергической патологии ребенка и матери. При исключении молочных продуктов из рациона питания кормящей женщины необходимы адек-

ватная их замена и дополнительное назначение препаратов кальция [12]. При смешанном или искусственном вскармливании молочная смесь должна быть заменена на лечебную на основе высокогидролизованного белка или аминокислот. Если при приеме смеси на основе высокогидролизованного белка состояние ребенка не улучшается в течение двух недель, рекомендуется перевод на аминокислотные смеси [2, 13].

Показаниями для назначения смеси на основе аминокислот в качестве первой линии служат: аллергия к БКМ, протекающая с мальнутрицией и/или задержкой физического развития и/или трудностями во время кормления и/или тяжелым течением атопического дерматита, поливалентная пищевая аллергия, анафилаксия, тяжелые формы не-IgE-зависимой аллергии к БКМ (аллергический эозинофильный эзофагит, индуцированная БКМ энтеропатия, индуцированный пищевыми белками энтероколит), а также симптомы аллергии или тяжелого атопического дерматита у детей на исключительно грудном вскармливании [11].

Следует помнить, что все лечебные смеси обогащены комплексом витаминов, макро- и микроэлементов и соответствуют требованиям ВОЗ по ингредиентному составу, биологической пищевой ценности, влиянию на физическое и психомоторное развитие детей (таблица).

Длительность элиминационной диеты у детей с пищевой аллергией индивидуальна. Минимальная продолжительность строгой элиминационной диеты – не менее шести месяцев, в тяжелых случаях – не менее 12–18 месяцев с обязательным включением в рацион продуктов лечебного питания [11].

В подтверждение важной роли лечебного питания у детей с пищевой аллергией приводим два клинических наблюдения.

Клинический пример 1

Мальчик И. в возрасте трех лет впервые госпитализирован в стационар дневного пребывания ДГКБ № 13 им. Н.Ф. Филатова с жалобами на боли в животе, неоформленный стул до трех-четырех раз, кожные высыпания, плохую прибавку в массе тела.



Химический состав и энергетическая ценность лечебных смесей на основе аминокислот и высокогидролизированных молочных белков (на 100 мл готовой смеси)

Название	Компания-производитель, страна	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
<i>Смеси на основе аминокислот, на 100 мл готовой смеси</i>					
Неокейт LCP (до года)	«Нутриция Эдванс», Великобритания	1,8	3,4	7,2	67
Нутрилон аминокислоты (до года)	«Нутриция», Нидерланды	1,8	3,4	7,2	67
Альфаре Амино (до года)	«Нестле», Швейцария	1,9	3,4	7,9	70
Неокейт Джуниор (от года до 10 лет)	«Нутриция Эдванс», Великобритания	2,8	4,6	11,8	100
<i>Высокогидролизированные смеси на основе белков молочной сыворотки, на 100 мл готовой смеси</i>					
Пептикейт	«Нутриция Эдванс», Нидерланды	1,8	3,4	7,0	66
Нутрилон Пепти Гастро (до года)	«Нутриция», Нидерланды	1,8	3,4	7,0	66
Альфаре (до года)	«Нестле», Нидерланды	2,1	3,56	6,67	70
Альфаре Аллерджи (до года)	«Нестле», Нидерланды	1,7	3,4	7,3	67
Нутрилак Пептиди СЦТ (до года)	«Инфаприм», Россия	1,9	3,5	6,7	66
Фрисолак Голд Пеп (до года)	«Фрисланд Кампина», Нидерланды	1,6	3,5	7,0	66
<i>Высокогидролизированные смеси на основе казеина, на 100 мл готовой смеси</i>					
Фрисолак Голд Пеп АС (до года)	«Фрисланд Кампина», Нидерланды	1,6	3,5	7,2	66
Симилак Алиментум (до года)	«Эбботт Нутришн», США	1,86	3,75	6,62	67,6

Из анамнеза известно, что ребенок от первой беременности, протекавшей с угрозой прерывания. Мать во время беременности постоянно получала гормональную терапию препаратами прогестерона и два курса антибактериальной терапии. Роды на 40-й неделе беременности путем кесарева сечения. При рождении масса тела – 3220 г, длина – 50 см. Оценка по шкале Апгар – 8/9 баллов. В раннем неонатальном периоде (в родильном доме) после кормлений молочной смесью отмечалось выраженное беспокойство. Выписан из родильного дома на пятый день с массой тела 3100 г. С рождения ребенок находился на смешанном вскармливании (грудное молоко + молочная смесь). У ребенка с рождения отмечались жалобы на беспокойство, возникающее после каждого кормления, вздутие живота, колики, жидкий стул со слизью. За первый месяц прибавка массы составила 200 г. С первого месяца отмечались гипохромная анемия, нейтропения, по поводу которых ребенок получал препараты железа, фолиевой кислоты. Проявления аллергического дерматита возникли в возрасте двух месяцев в виде папулезных высыпаний на щеках, шеи, заушной области. С четырех-пяти месяцев высыпания приобрели распространенный характер, сопровождалась зудом. Педиатром рекомендованы перевод ребенка на высокогидролизированную смесь на основе белков молочной сыворотки (Пептикейт) и исключение из рациона матери молока и молочных продуктов. На фоне

коррекции питания интенсивность и распространенность аллергических высыпаний у ребенка были полностью купированы. При введении блюд прикорма (говядина, яблочный сок, овсяная каша) проявления дерматита рецидивировали. После года родители самостоятельно отменили высокогидролизированную смесь на основе белков молочной сыворотки и перевели ребенка на общий стол.

Ухудшение состояния в виде обострения аллергического дерматита отмечалось у мальчика в возрасте одного года одного месяца на введение овсяной каши (эритематозно-уртикарные элементы на лице, туловище, конечностях с выраженным зудом). Ребенок получал курсы антигистаминных препаратов с использованием средств наружной терапии. Заболевание приобрело волнообразный характер с рецидивами высыпаний и симптомами поражения желудочно-кишечного тракта в виде болей в животе, неустойчивого характера стула со слизью.

В один год восемь месяцев ребенок переведен на строгую элиминационную диету с исключением выявленных причинно-значимых аллергенов (молоко, говядина, яйцо, курица, овсянка) – с улучшением. При попытке ввести в рацион отварную телятину в возрасте двух лет семи месяцев наблюдалось резкое ухудшение состояния с рецидивом распространенного атопического дерматита, болями в животе. В связи с нестрогим соблюдением элиминационной диеты

проводимая в амбулаторных условиях терапия с применением антигистаминных препаратов, сорбентов, средств наружной терапии не дала положительного эффекта.

При обследовании ребенка в возрасте трех лет в рамках дневного стационара на базе ДГКБ № 13 им. Н.Ф. Филатова уровень общего IgE составил 20,0 МЕ/мл (норма от 0 до 90 МЕ/мл). В копрограмме – умеренная амилорея и стеаторея 2-го типа, единичные лейкоциты и эпителий. В анализе крови на аллергены выявлено повышение специфических IgE-антител к молоку, говядине, курице, яйцу, овсянке. Уровень фекального кальпротектина в пределах референсных значений – 10 мкг/г (норма 0–50 мкг/г). В биохимическом анализе крови – гипопроteinемия до 62 г/л (норма 65–80 г/л), повышение аспартатаминотрансферазы до 49 Ед/л, гипохолестеринемия – 2,9 ммоль/л (норма 3,5–5,2 ммоль/л), снижение креатинина до 35 мкмоль/л (норма 40–66 мкмоль/л). В целиакичной панели отмечалось повышение IgG к глиадину в два раза, остальные показатели были в пределах референсных значений. При проведении ультразвукового исследования (УЗИ) органов брюшной полости выявлены реактивные изменения поджелудочной железы, косвенные признаки гастроуденита. При осмотре обращали на себя внимание бледность и сухость кожных покровов, подкожно-жировая клетчатка слабо выражена. Масса ребенка – 12,1 кг, рост – 87 см. Физическое развитие низкое, гармоничное.



Наследственный анамнез отягощен: у матери боли в животе и кожные высыпания при погрешности в диете, острая крапивница на введение пентаглобина.

Учитывая анамнез заболевания и результаты обследования, ребенку была назначена элиминационная диета с исключением молока и молочных продуктов, говядины, телятины, яйца, курицы, глютенсодержащих продуктов. Для коррекции нутритивного статуса дополнительно рекомендована лечебная смесь на основе аминокислот Неокейт Джуниор для детей от года до десяти лет. Назначена наружная терапия дерматита.

Мальчик был выписан из дневного стационара на 14-й день в удовлетворительном состоянии с прибавкой массы тела 230 г. Рекомендовано продолжить применение лечебной аминокислотной смеси Неокейт Джуниор, соблюдать гипоаллергенную диету не менее чем шесть месяцев. При контрольном обследовании через шесть месяцев выявлено улучшение состояния пациента в виде купирования высыпаний на коже, отсутствия жалоб на боль в животе, нормализации массы тела.

Клинический пример 2

Мальчик А. в возрасте одного года двух месяцев поступил в стационар дневного пребывания ДГКБ № 13 им. Н.Ф. Филатова с жалобами на выраженные высыпания на коже, жирный стул, плохую прибавку массы тела, частые острые респираторные вирусные инфекции.

Из анамнеза жизни известно, что ребенок от второй беременности, протекавшей физиологично. Роды вторые, самостоятельные, на 41-й неделе, со стимуляцией. При рождении масса – 3400 г, длина – 51 см. Оценка по шкале Апгар – 8/9 баллов. Рос и развивался с задержкой физического развития. Грудное вскармливание до 2,5 месяца.

Наследственный анамнез по аллергическим заболеваниям не отягощен. *Анамнез болезни:* с рождения у ребенка наблюдался жидкий стул до 10–14 раз в сутки. С трех недель жизни наблюдались аллергические проявления на коже в виде распространенной эритемы, папулезных

высыпаний с экскориациями, признаками вторичного инфицирования (рис. 1). Ребенок получал местное лечение (гормональные, антибактериальные, комбинированные препараты, препараты цинка, постоянные средства ухода) и антигистаминные средства без выраженного положительного эффекта. В возрасте 2,5 месяца в связи с отсутствием положительной динамики на фоне гипоаллергенной диеты матери, медикаментозной и местной терапии ребенку на протяжении четырех месяцев проводился подбор смеси на основе глубокого гидролиза (Фрисолак АС, Альфаре, Нутрамиген) – без эффекта, далее мама самостоятельно перевела ребенка на смесь на основе козьего молока – с выраженным ухудшением в виде усиления атопического дерматита, крови в стуле. При обследовании в амбулаторных условиях в копрограмме выявлена выраженная стеаторея 3-го типа, реакция на скрытую кровь резко положительна.

В связи с плохой прибавкой массы тела, частым жидким стулом ребенок в возрасте восьми месяцев был госпитализирован в отделение гастроэнтерологии Морозовской детской городской клинической больницы с диагнозом: «Синдром нарушенного кишечного всасывания. Пищевая аллергия, гастроинтестинальная форма. Атопический дерматит, распространенная форма. Гипотрофия 2-й степени». При обследовании: в общем анализе крови выявлена анемия 1-й степени (гемоглобин 94 г/л), агранулоцитоз (абсолютное количество нейтрофилов составило 380 кл). В биохимическом анализе крови отмечался синдром цитолиза до 6 норм, панкреатическая амилаза ниже референсных значений – 8 Ед/л (норма 18–80 Ед/л), гипохолестеринемия до 1,9 ммоль/л. В иммунограмме крови выявлено снижение иммуноглобулинов классов М и G в 1,5 раза. В копрограмме сохранялась выраженная стеаторея 3-го типа. Для исключения муковисцидоза мальчику были проведены анализ кала на эластазу-1 и потовый тест. Панкреатическая эластаза составила 28 мкг/г (норма более 200 мкг/г), результат потового теста был отрицательным. При проведении гастроскопии органи-



Рис. 1. Атопический дерматит, распространенная форма, тяжелое течение, осложненное вторичным инфицированием (возраст – шесть месяцев)

ческой патологии не выявлено. Гистологическое обследование биоптата из тощей кишки – данных о целиакии не получено.

По совокупности результатов полученных обследований (нейтропения, стеаторея, низкое значение эластазы кала, плохая прибавка массы тела) у ребенка был заподозрен синдром Швахмана – Даймонда. При проведении генетического обследования выявлены изменения в нуклеотидной последовательности гена *SBDS* с.183_184delinsCT и с.258+2T>C, характерные для данного синдрома.

В связи с сочетанной патологией (синдром Швахмана, пищевая аллергия и тяжелое непрерывно-рецидивирующее течение атопического дерматита) ребенку назначены элиминационная диета, смесь на основе глубокого гидролиза сывороточного белка, панкреатические ферменты в минимикросферах, урсодезоксихолевая кислота, антигистаминные препараты, наружная терапия (топические стероидные и комбинированные препараты, цинковая паста) – с нестойким положительным эффектом. При динамическом наблюдении в клиническом анализе крови сохранялась нейтропения, в связи с чем ребенок получал гранулоцитарный колониестимулирующий фактор (Г-КСФ) по индивидуальной схеме.

недиагности



С сентября 2016 г. по настоящее время ребенок наблюдается в ДГКБ № 13. При обследовании в 2016 г. у ребенка выявлены высокие титры IgE-антител к БКМ, говядине, кролику, яйцу, курице, сое, кукурузе, рису, пшеничной, ржаной муке, яблоку. В целиакичной панели отмечалось повышение антител к глиадину > 100 Ед/мл (норма до 20 Ед/мл). В анализе крови на микроэлементы обращало на себя внимание резкое снижение кальция до 1,6 ммоль/л (норма 2,2–2,7 ммоль/л), железа до 4,4 мкмоль/л (норма 9,3–21,5 мкмоль/л), цинка до 3 мкг/мл (норма 5,5–8,0 мкг/мл) и селена до 0,04 мкг/мл (норма 0,07–0,12 мкг/мл). В связи с поливалентной пищевой аллергией и непереносимостью многих продуктов с целью коррекции нутритивного статуса ребенку рекомендована строгая элиминационная диета с применением аминокислотной смеси Неокейт Джуниор до 500 мл/сут в качестве дополнительного источника питания. Данная смесь имеет сбалансированный профиль витаминов и микроэлементов, уровень которых позволяет удовлетворить физиологические потребности детей от года до десяти лет. Мальчик постоянно получал элиминационную диету, смесь Неокейт Джуниор, Г-КСФ, панкреатин в минимикросферах 70 тыс/сут, урсодезоксихолевую кислоту, витаминотерапию, симптоматическое лечение, постоянный уход за кожей.



Рис. 2. Внешний вид ребенка в возрасте двух лет на фоне комплексного лечения

В декабре 2017 г. ребенок находился на контрольном обследовании в стационаре дневного пребывания ДГКБ № 13 им. Н.Ф. Филатова. При обследовании отмечалась положительная динамика лабораторных показателей: в общем анализе крови на фоне ГКС-Ф – нейтропения (абсолютное количество нейтрофилов составило 860–920 кл); в биохимическом анализе крови синдром цитолиза не превышал 2 норм, наблюдалось повышение холестерина до 3,1 ммоль/л. Микроэлементный статус и уровень витамина D₃ были в пределах референсных значений. Общий IgE и эозинофильный катионный протеин также были в пределах референсных значений. В крови на аллергены сохранялось незначительное повышение специфических IgE-антител к яйцу, казеину, бета-лактоглобулину, говядине. Уровень панкреатической эластазы в кале оставался очень низким (30 мкг/г); в копрограмме на фоне приема панкреатина в минимикросферах сохранялась умеренная стеаторея 2-го типа, в связи с чем доза препарата была увеличена до 100 000 ЛЕ/сут. По результатам рентгенографии кистей, костный возраст соответствовал паспортному. При проведении УЗИ органов брюшной полости: сохраняются диффузные изменения паренхимы поджелудочной железы.

В настоящее время ребенок находится на элиминационной диете, постоянно дополнительно получает смесь Неокейт Джуниор до 400–500 мл/сут, панкреатин в минимикросферах 100 000 ЛЕ/сут, Г-КСФ, урсодезоксихолевую кислоту и дополнительно курсами витамины D₃ и E в связи с более высокой потребностью при синдроме Швахмана – Даймонда в жирорастворимых витаминах. Таким образом, несмотря на наличие у ребенка сопутствующего генетического синдрома, протекающего с тяжелой экзокринной недостаточностью поджелудочной железы, включение в комплексную терапию лечебного питания (смесь Неокейт Джуниор) способствовало нормализации массо-ростовых показателей, коррекции дефицитного состояния, улучшению результатов лабораторных методов исследования (рис. 2). В представленных нами клинических случаях обоим детям проводилась диетотерапия с исключением

причинно-значимых аллергенов и медикаментозное лечение, однако выраженная положительная динамика массо-ростовых и лабораторных показателей (нормализация уровня белка, холестерина, микроэлементного статуса и витамина D₃) отмечалась после назначения лечебной смеси на основе аминокислот Неокейт Джуниор (Neocate Junior). Полученные нами данные сходны с результатами проведенного недавно исследования К. Sorensen и соавт. (2017) [14] по оценке влияния смеси Неокейт Джуниор на потребление питательных веществ (макро- и микронутриентов) и массо-ростовые показатели у детей в возрасте одного года и старше с пищевой аллергией. На фоне приема смеси Неокейт Джуниор симптомы аллергии были купированы. Применение смеси Неокейт Джуниор (в среднем 510–540 ккал/сут) способствовало стабильному получению пациентами энергии и белка, а также увеличению поступления в организм микронутриентов (магния, цинка, меди, фолиевой и пантотеновой кислот, витаминов D, C, B₂, B₃ и др.). У большинства детей уровни поступления микронутриентов к четвертой неделе достигли рекомендованных норм в сравнении с исходными значениями, вес и рост достоверно увеличились (p ≤ 0,05). Кроме того, благодаря улучшенным вкусовым характеристикам приверженность лечению составила 92% [11].

Заключение

Пищевая аллергия у детей требует назначения элиминационной диеты, что может приводить к нутритивной недостаточности и дефициту микронутриентов (витаминов и минеральных веществ). Родители нуждаются в четких рекомендациях по соответствующему обеспечению детей с пищевой аллергией всеми необходимыми питательными веществами. При назначении элиминационной диеты с исключением причинно-значимых аллергенов важную роль в диетотерапии ребенка играют лечебные смеси. Детям от года до десяти лет с поливалентной пищевой аллергией для коррекции нутритивного статуса целесообразно назначение смеси Неокейт Джуниор – источника белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных



веществ и энергии. Смесь на 100% состоит из свободных аминокислот, что позволяет исключить аллергические реакции. Следует отметить улучшенные вкусовые качества смеси и снижение осмоляльности в целях лучшей переносимости продукта за счет скорректированного химического состава. Данный продукт может быть использован не только при пищевой аллергии, в том числе к БКМ, поливалентной пищевой аллергии, эозинофильном эзо-

фагите, но и при синдроме короткой кишки, мальабсорбции и других патологических состояниях желудочно-кишечного тракта, когда необходима элементная диета. Смесь может быть использована в качестве единственного источника питания или дополнения к основной диете ребенка. Показаниями к дополнительному питанию специализированными смесями являются любое снижение нормальных (возрастных) прибавок

массы тела/роста, фактическая масса тела ниже 25-го перцентиля. Своевременная и правильная элиминационная диета с применением специализированных лечебных смесей способствует купированию различных клинических проявлений, нормализации лабораторных показателей, улучшению нутритивного статуса у пациентов с разнообразными клиническими проявлениями пищевой аллергии. *

Литература

1. World Health Organisation. Global surveillance, prevention, and control of chronic respiratory diseases: a comprehensive approach, 2007 // [www.who.int.gard/publications/GARD Book 2007.pdf](http://www.who.int.gard/publications/GARD%20Book%202007.pdf).
2. Fiocchi A., Brozek J., Schünemann H. et al. World Allergy Organization (WAO) Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA) Guidelines // *World Allergy Organ. J.* 2010. Vol. 3. № 4. P. 57–161.
3. Venter C., Pereira B., Voigt K. et al. Prevalence and cumulative incidence of food hypersensitivity in the first 3 years of life // *Allergy*. 2008. Vol. 63. № 3. P. 354–359.
4. Rona R.J., Keil T., Summers C. et al. The prevalence of food allergy: a meta-analysis // *J. Allergy Clin. Immunol.* 2007. Vol. 120. № 3. P. 638–646.
5. De Boissieu D., Dupont C. Allergy to extensively hydrolyzed cow's milk proteins in infants: safety and duration of amino acid-based formula // *J. Pediatr.* 2002. Vol. 141. № 2. P. 271–273.
6. Prosser C., McLaren G., Rutherford R. Digestion of milk proteins from cow or goat milk infant formula // 11th Asian Congress of Paediatrics. Bangkok, Thailand, 2003.
7. Monaci L., Tregoeat V., van Hengel A.J. Milk allergens, their characteristics and their detection in food: a review // *Eur. Food Res. Technol.* 2006. Vol. 223. P. 149–179.
8. Пампура А.Н., Боровик Т.Э., Захарова И.Н. и др. Оправдано ли применение козьего молока у детей с пищевой аллергией к белкам коровьего молока? // *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2012. Т. 57. № 4–1. С. 138–145.
9. Meyer R., De Koker C., Dziubak R. et al. A practical approach to vitamin and mineral supplementation in food allergic children // *Clin. Transl. Allergy*. 2015. Vol. 5. ID11.
10. Титова О.Н., Таран Н.Н., Строчкова Т.В., Филатова Т.А. Нутритивный статус детей с пищевой аллергией // *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2016. Т. 61. № 4. С. 156.
11. Протокол ведения детей с аллергией к белкам коровьего молока / под ред. А.А. Баранова, Л.С. Намазовой-Барановой, С.Г. Макаровой. М.: ПедиатрЪ, 2016.
12. Мухина Ю.Г., Филатова Т.А., Ипатова М.Г., Шумилов П.В. Дифференцированный подход к лечению лактазной недостаточности и аллергии на белок коровьего молока у детей раннего возраста // *Детские инфекции*. 2016. Т. 15. № 2. С. 24–30.
13. Moissidis I., Chaidaroon D., Vichyanond P., Bahna S.L. Milk-induced pulmonary disease in infants (Heiner syndrome) // *Pediatr. Allergy Immunol.* 2005. Vol. 16. № 6. P. 545–552.
14. Sorensen K., Fry C., Allford A. et al. Longitudinal study shows improved nutrient intakes and growth with an amino acid formula for children ≥ 1 y with cow's milk allergy and related conditions // *Abstracts from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology Congress*, 17–21 June 2017, Helsinki, Finland; Vol. 72, Issue S103.

Nutritional Deficiency and the Principles of Its Correction in Children with Food Allergy. Clinical Cases Analysis

M.G. Ipatova^{1,2}, T.A. Filatova, Ye.A. Antonova¹, A.O. Vodolazskaya¹, P.V. Shumilov¹, A.Yu. Shcherbina³

¹ N.I. Pirogov Russian National Research Medical University

² Filatov Children's City Clinical Hospital № 13, Moscow

³ Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Moscow

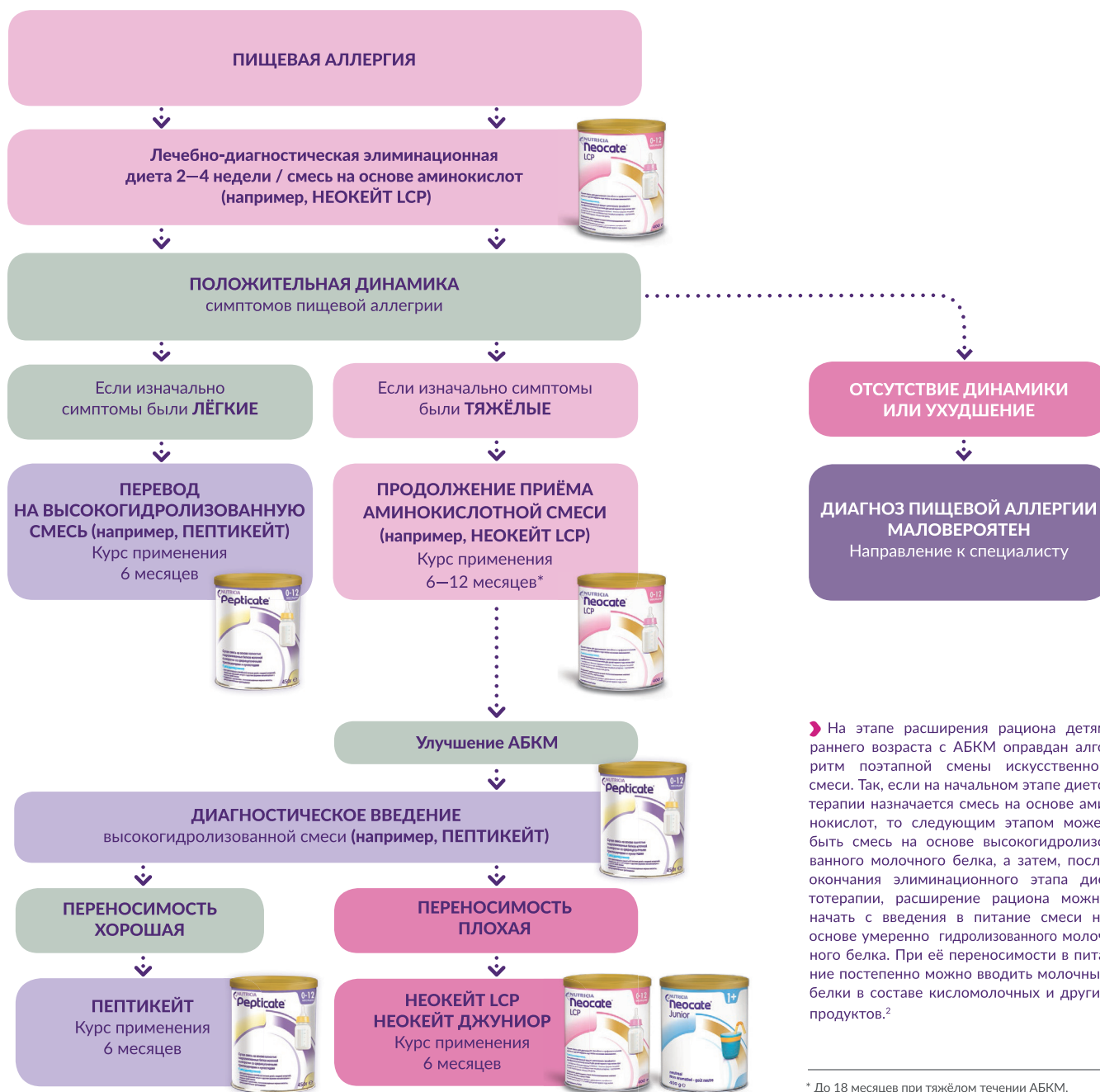
Contact person: Mariya Georgievna Ipatova, mariachka1@mail.ru

Nutrition is the main factor that determines the development and health of the child. For the normal development, children need the balanced diet containing sufficient amounts of proteins, fats, carbohydrates, vitamins and minerals. In children with food allergy, the main treatment is a strict elimination diet with the exception of causal products from the diet, which can lead to the nutritional deficiency development and deficiency conditions of different levels of severity. The article describes two clinical observed cases of nutritional deficiency in children on the background of a strict unbalanced elimination diet and their correction with the help of therapeutic nutrition.

Key words: children, food allergy, cow's milk protein, nutritional deficiency, nutritional therapy, Neocate LCP, Neocate Junior

неднмтд

Алгоритм диагностики и дальнейшая тактика ведения ребёнка с пищевой аллергией¹⁻⁵



► На этапе расширения рациона детям раннего возраста с АБКМ оправдан алгоритм поэтапной смены искусственной смеси. Так, если на начальном этапе диетотерапии назначается смесь на основе аминокислот, то следующим этапом может быть смесь на основе высокогидролизованного молочного белка, а затем, после окончания элиминационного этапа диетотерапии, расширение рациона можно начать с введения в питание смеси на основе умеренно гидролизованного молочного белка. При её переносимости в питание постепенно можно вводить молочные белки в составе кисломолочных и других продуктов.²

* До 18 месяцев при тяжёлом течении АБКМ.

1. Koletzko S. et al. Diagnostic approach and management of cow's-milk protein allergy in infants and children: ESPGHAN GI committee practical guidelines, J Pediatr Gastroenterol Nutr 2012; 55(2):221-229. 2. Протокол ведения детей с аллергией к белкам коровьего молока. под ред. А.А. Баранова, Л.С. Намазовой-Барановой, С.Г. Макаровой. — М.: ПедиатрЪ. 2016. 48 с. 3. Vandenplas Y. et al. Guidelines for the diagnosis and management of cow's milk protein allergy in infants. J Arch Dis Child. 2007; 92: 902-908. 4. Muraro A. et al. EAACI Food allergy and anaphylaxis guidelines: diagnosis and management of food allergy. Allergy. 2014, Aug; 69(8): 1008-1025. 5. Host A. et al. Dietary products used in infants for treatment and prevention of food allergy. Arch Dis Child. 1999; 81: 80-84.

Информация только для специалистов здравоохранения.

Для детей раннего возраста предпочтительнее грудное вскармливание.

Онлайн: www.nutricia-medical.ru. Тел./факс: +7 (495) 228-33-88. Адрес: ООО «Нутриция Эдванс», 143421, Московская область, Красногорский район, 26-й км автодороги «Балтия», бизнес-центр «Рига Ленд», стр. 1.

реклама

NUTRICIA
Advanced Medical Nutrition