



МОЛОЧНАЯ АГРЕССИЯ

Аллергия к белкам коровьего молока: алгоритм ведения пациента



Автор: Геннадий Айзикович Новик, докт. мед. наук, проф., зав. кафедрой детских болезней им. проф. И.М. Воронцова ФП и ДПО СПбГПМУ (Санкт-Петербург)

В декабре 2018 года группа учёных, представляющих Школу медицины Файнберга (Feinberg school of medicine, Чикаго), опубликовала результаты опроса родителей более 38 тыс. американских детей в возрасте до 5 лет¹. **Пищевой аллергией** (ПА) страдали 2919 пациентов (7,6%), причём в среднем у 29% из них триггером выступал арахис, у 25% — молоко, почти у 17% — морепродукты, у 16% — другие виды орехов, у 11,9% — яйца. Это далеко не полный список **агрессивных** сенсibilизирующих веществ, особенно с поправкой на возрастную специфику. Так, в группе детей **первого** года жизни **лидером** можно считать **белок коровьего молока**.

Эксперты ВОЗ солидарны с коллегами из США: мировая распространённость ПА, по мнению этой авторитетной организации, охватывает 4–6% всей детской популяции, и 6–8% — когорты детского возраста^{2,3}. И это действительно много, а значит, врач-практик видит пациентов с аллергией на пищевые компоненты **ежедневно**.

Знать о последних новостях по проблеме — профессиональная **обязанность** педиатра.

Согласно данным Европейского общества детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов (European society for paediatric gastroenterology hepatology and nutrition, ESPGHAN), **пик заболеваемости** аллергией к белкам коровьего молока (АБКМ) приходится на **первые 12 мес**

[Аллергия на белки коровьего молока поражает около 3–4% детей первого года жизни — эти данные важны для исключения гипер- и гиподиагностики.]

жизни, а в целом в грудном возрасте от неё страдают 2–3% детей⁴.

По данным опроса специалистов Европейской академии аллергологии и клинической иммунологии (ЕААСИ), на первом году жизни распространённость АБКМ составляет до 4,2%, в возрасте 2–5 лет — 3,75%, причём наиболее типична IgE-зависимая форма^{5,6}.

В основе аллергической реакции на любые пищевые продукты лежат **иммунные механизмы**, что позволяет выделять три формы ПА.

1. IgE-зависимую.
2. Т-клеточно-опосредованную.
3. Комбинированную.

Наиболее часто врачи видят последнюю у детей старше 5 лет, что влияет на выбор средств и методов коррекции патологических состояний^{7,8}.

Этап 1. Главное — подтвердить

В соответствии с действующими **отечественными** протоколами лечения⁹ диагноз АБКМ устанавливают, исходя из: 1) анамнестических данных; 2) клинической картины; 3) результатов специфических тестов с пищевыми аллергенами; 4) реакции на диетические пробы (полное исчезновение симптомов заболевания на фоне **элиминационной диеты** и их возвращение при контрольном введении белка коровьего молока)^{5,10}.

Значения общего IgE или аллерген-специфического сывороточного IgE могут быть использованы **для верификации** патологического состояния, однако изолированно эти показатели вряд ли позволят клиницисту прогнозировать течение болезни¹¹.

Диагностическая элиминационная диета предполагает, что из рациона должны быть **полностью исключены** продукты, содержащие белок коровьего молока, а также (из-за высокой вероятности перекрёстной сенсibilизации) молоко коз, овец, говядина (телятина).

Если ребёнок находится на грудном вскармливании, эти диетические требования должны быть целиком отнесены к матери. Продолжительность пробы зависит от состояния пациента: обычно она занимает период от 7–10 дней до 2–4 нед⁹.

Этап 2. Диета как лечение

Этиологически обоснованный **лечебный** метод при АБКМ — **диета** с полным исключением из рациона любых продуктов, содержащих молочный белок, а также говядины и телятины.

У детей, находящихся на **грудном** вскармливании, необходимо **сохранение именно этого вида питания**. В этом случае все диетические правила соблюдает мать, причём, ограничивая её рацион в молочных продуктах, врач должен предусмотреть **готацию** витаминов, минеральных компонентов и белков с по-

мощью лечебных смесей на основе аминокислот, предназначенных кормящим, и препаратов кальция (1000 мг/сут в несколько приёмов).

При АБКМ у пациентов на **смешанном или искусственном** вскармливании в зоне ответственности педиатра оказывается **подбор** специализированных смесей, который напрямую зависит от течения болезни⁹.

Среднетяжёлое и тяжёлое течение АБКМ: атопический дерматит (20 баллов и более по оценочной шкале SCORAD), гастроинтести-

* SCORAD — шкала оценки атопического дерматита: SCORing of Atopic Dermatitis.

Щит не без бреши

Проблема зависимости риска **атопических** заболеваний от так называемой «пренатальной диеты» уже не одно десятилетие служит предметом дискуссий учёных всего мира. Диапазон вопросов широк: от поиска подтверждений противоаллергического действия пищевых ограничений матери во время беременности до оценки важности внутриутробной сенсibilизации¹². Похоже, всё не так однозначно, как принято считать.

Так, в Кокрейновском систематическом обзоре 2014 года, объединившем пять исследований и данные о 952 детях, связь **пищевых ограничений** во время гестации и развития атопии у младенцев подтверждена не была¹³. К такому же выводу пришли авторы другого систематического обзора, включившего 74 исследования, треть из которых были высокого качества¹⁴. Не было найдено убедительных доказательств того, что беременные или кормящие женщины должны изменить своё питание, чтобы предотвратить аллергию у детей в группах риска.

Однако есть и другое мнение: авторы работы 2014 года с учётом информации о здоровье более 40 тыс. детей отмечают, что рацион беременной, богатый фруктами и овощами, рыбой и продуктами, содержащими **витамин D**, а также приверженность средиземноморской диете всё же связаны с более низким риском возникновения аллергических реакций у детей, а увлечение фастфудом, рафинированными маслами, маргарином и орехами, наоборот, эту вероятность увеличивало¹⁵.

Существенный вклад в формирование АБКМ в раннем возрасте вносит применение молочных смесей **в качестве альтернативы грудному вскармливанию**. Незрелость кишечного барьера и факторов иммунной защиты младенца создаёт благоприятную почву для сенсibilизации организма аллергенами.

Именно поэтому в клинических рекомендациях большинства стран мира, в том числе в отечественных^{3,5,9}, в качестве приоритетной указана **практика исключения** грудного вскармливания на протяжении минимум 4–6 мес.

[При АБКМ тесты на IgE, в том числе на аллерген-специфический, могут лишь доказать сам факт реакции иммунной системы; тяжесть заболевания на их основании не оценивают.]

нальные симптомы (слизь, прожилки крови в стуле, запоры, боли в животе, колики и др.), мальабсорбция, **острый период ПА**, а также **множественная пищевая сенсibilизация**. Во всех этих ситуациях рекомендовано использование **смеси на основе аминокислот**.

- **Лёгкое течение** (атопический дерматит [менее 20 баллов по шкале SCORAD], периодические кожные высыпания) и **подострый период**. Таким детям показаны **смеси на основе высокогидролизованного белка**.

Этап 2а. Детализация назначений

Все лечебные смеси, представленные сегодня на отечественном рынке, имеют в своём составе хорошо подобранный

[Если высокогидролизованное искусственное питание за 2 нед не привело к улучшению состояния ребёнка, нужно переходить на аминокислотные смеси.]

Вкус имеет значение

При реализации диетической терапевтической стратегии следует учитывать один нюанс — **вкус смеси действительно важен**.

В 2018 году группа исследователей из Британии выполнила исследование, целью которого стало изучение вопроса, как **вкусовые качества** лечебных смесей для младенцев, страдающих от АБКМ, влияют на продолжительность применения такого питания и **частоту отказа** от него¹⁶.

Все участники были разделены на четыре группы в соответствии с выбранными для вскармливания младенцев гидролизованными смесями, представленными различными производителями, — Aptamil Pepti 1, Althera, Similac Alimentum, Nutramigen LGG 1.

Известно, что высокогидролизованные смеси содержат ферментативно-модифицированные пептиды, что, с одной стороны, необходимо для соблюдения принципа гипоаллергенности, однако с другой — **придаёт еде горький или кислый вкус**, нередко обуславливающий отказ детей от питания^{17,18}.

В цитируемом исследовании¹⁶ учёные сделали вывод о том, что дети отдавали предпочтение сывороточным **лактозосодержащим** продуктам, кроме того, **77%** участников (а это максимум, полученный в аналитической работе) в качестве наиболее привлекательного по вкусовым характеристикам отметили **Aptamil Pepti 1** (отечественный аналог — «Nutrilon Пепти Аллергия»), содержащий сывороточный **гидролизат с лактозой и комплексом пребиотиков scGOS/1cFOS**, обеспечивающих хорошие вкусовые качества смеси.

В дополнение исследователи подчеркнули, что для снижения рисков отказа ребёнка от гидролизованных смесей их следует **вводить постепенно**, начиная с небольших объёмов.

комплекс витаминов и минералов, а наличие в них высокогидролизованного молочного белка и вариабельность углеводного и жирового состава позволяют сделать оптимальный выбор для каждого пациента.

Основой **высокогидролизованных** смесей для питания детей с АБКМ могут служить белки молочной сыворотки или казеин.

- Для пациентов с **гастроинтестинальной симптоматикой** и синдромом мальабсорбции, с выраженными нарушениями нутритивного статуса, а также при наличии АБКМ в сочетании с лактазной недостаточностью предпочтительны смеси, в составе которых присутствуют среднецепочечные триглицериды, не требующие эмульгирования и для усвоения которых не нужна липаза, например «Nutrilon Пепти Гастро». Эта смесь за счёт включе-

ния триглицеридов легко всасывается и не оказывает дополнительного повреждающего действия на слизистую оболочку кишечника.

- При выявлении **кожных симптомов** атопии рекомендовано использование лечебного продукта, включающего сывороточные белки, пребиотики и лактозу, в числе таких — «Nutrilon Пепти Аллергия».

В ситуации, когда использование высокогидролизованного искусственного питания недостаточно эффективно **на протяжении 2 нед**, а также при тяжёлом течении АБКМ показано назначение **аминокислотных** смесей.

Их основная особенность — **полноценная замена белковой составляющей** аминокислотами. Например, у **Neocate LCP** аминокислотный спектр максимально приближен к таковому в грудном молоке, а **Neocate Junior** для детей старше 1 года содержит оптимальное количество длинноцепочечных полиненасыщенных жирных кислот, необходимых для когнитивного развития и зрительного анализатора ребёнка.

Этап 3. Сколько нужно и можно?

Важный вопрос, который требует серьёзной разъяснительной работы со стороны педиатра, — **продолжительность диетотерапии**.

Согласно отечественным клиническим рекомендациям, срок исключения коровьего молока из рациона больного ребёнка должен составлять **не менее 6 мес**, а при тяжёлом течении аллергии — **12–18 мес**⁹.

Преждевременный отказ от использования гидролизованных смесей может стать причиной **ухудшения состояния пациента** и усиления проявлений атопии. Кроме того, незавершённый этап элиминационной диеты может негативно повлиять на кишечный микробиом и стать причиной необходимости **медикаментозной терапии**, что увеличивает лекарственную нагрузку на ребёнка. В целом сроки формирования толерантности к белкам коровьего молока и, соответственно, продолжительность элиминационных мероприятий при АБКМ **индивидуальны**.

[Основа лечебного питания при АБКМ — смеси на основе высокогидролизованного белка (при лёгком течении или в подострой стадии более тяжёлой АБКМ) или даже аминокислотные смеси (при среднетяжёлом или тяжёлом течении АБКМ, а также в острой стадии и при множественности ПА).]

В случае адекватно подобранной диеты обычно наступает **ремиссия**, и тогда для решения вопроса о расширении рациона необходима **провокационная проба**¹⁹.

При наличии в анамнезе указаний на тяжёлые реакции провокацию цельным белком проводят под наблюдением врача в условиях стационара. Срок наблюдения за реакцией пациента составляет **от 2 ч до 2 сут**. Отрицательный ответ на пробу — показание для постепенного увеличения дозы молочного белка (под тщательным врачебным контролем) и дальнейшего расширения рациона ребёнка.



Люди с давних времён употребляли в пищу молоко, и в то же время именно белок коровьего молока — один из самых **агрессивных** аллергенов для детей. Тем не менее одна из главных проблем АБКМ в педиатрии, как ни странно, **гипердиагностика**²⁰. Причина проста: типичные желудочно-кишечные проявления довольно легко списать на АБКМ, однако в перспективе у мамы и её ребёнка — довольно жёсткая диета длительностью от 6 до 18 мес. И это повод очень **тщательно** взвесить кор-

ректность сделанных выводов, опираясь в том числе на результаты элиминационных проб, — пожалуй, **самого** ценного из диагностических критериев. Напомним, что авторитетные мировые организации оценивают частоту АБКМ у детей до 12-месячного возраста в **3–4%**.

Если же АБКМ подтверждена, то, по счастью, сегодня уже есть достойная альтернатива, позволяющая обеспечить питание больных детей с хорошим **лечебным** эффектом. Вопросы адекватного выбора смеси, контроля за состоянием ребёнка — в компетенции врача-педиатра, а умение быть объективным и **объяснять свои назначения** — признак **высокого профессионализма**. **SP**

[Срок исключения из рациона больного ребёнка белков коровьего молока довольно длителен — он варьирует от полугода до 1,5 года.]

Литература

1. Gupta R.S., Warren C.M., Smith B.M. et al. The public health impact of parent-reported childhood food allergies in the United States // *Pediatrics*. 2018. Vol. 142. №6. P. e20181235. [PMID: 30455345]
2. Food allergies. — URL: https://www.who.int/foodsafety/fs_management/No_03_allergy_June06_en.pdf.
3. Федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с пищевой аллергией. — URL: <https://mosgorzdrav.ru/uploads/imperavi/ru-RU/Пищевая%20аллергия.pdf>.
4. Koletzko S., Niggemann B., Arato A. 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. Vol. 55. №2. P. 221–229. [PMID: 22569527]
5. Muraro A., Werfel T., Hoffmann-Sommergruber K. et al. EAACI food allergy and anaphylaxis guidelines group. EAACI food allergy and anaphylaxis guidelines: diagnosis and management of food allergy // *Allergy*. 2014. Vol. 69. №8. P. 1008–1025. [PMID: 24909706]
6. Vandeplass Y., Abuabat A., Al-Hammadi S. et al. Middle east consensus statement on the prevention, diagnosis, and management of cow's milk protein allergy // *Pediatr. Gastroenterol. Hepatol. Nutr.* 2014. Vol. 17. P. 61–73. [PMID: 25061580]
7. Диагностика и лечение аллергии к белкам коровьего молока у детей грудного и раннего возраста: Практические рекомендации / Под ред. А.А. Баранова, Л.С. Намазовой-Барановой, Т.Э. Боровик и др. М.: Педиатрия, 2014. 48 с.
8. Пищевая аллергия: Руководство для врачей / Под ред. А.А. Баранова. М.: Педиатрия, 2013. 160 с.
9. Аллергия к белкам коровьего молока. — URL: http://www.pediatr-russia.ru/information/klin-rek/deystvuyushchie-klinicheskie-rekomendatsii/АБКМ%20дети%20СПР.в1%20_2019%20исп.pdf.
10. Costa A.J., Sarinho E.S., Motta M.E. et al. Allergy to cow's milk proteins: what contribution does hypersensitivity in skin tests have to this diagnosis? // *Pediatr. Allergy Immunol.* 2011. Vol. 22. №1. Pt. 2. P. e133–e138. [PMID: 21342278]
11. Boyce J.A., Assa'ad A., Burks A.W. et al. Guidelines for the diagnosis and management of food allergy in the United States: Summary of the NIAID-sponsored expert panel report // *J. Allergy Clin. Immunol.* 2010. Vol. 126. P. 1105–1118. [PMID: 21134568]
12. Grieger J.A., Pelecanos A.M., Hurst C. et al. Pre-conception maternal food intake and the association with childhood allergies // *Nutrients*. 2019. Vol. 11. №8. P. 1851. [PMID: 31404968]
13. Kramer M.S., Kakuma R. Maternal dietary antigen avoidance during pregnancy or lactation, or both, for preventing or treating atopic disease in the child // *Evid. Based Child Health*. 2014. Vol. 9. №2. P. 447–483. [PMID: 25404609]
14. De Silva D., Geromi M., Halken S. et al. Primary prevention of food allergy in children and adults: Systematic review // *Allergy*. 2014. Vol. 69. №5. P. 581–589. [PMID: 24433563]
15. Netting M.J., Middleton P.F., Makrides M. Does maternal diet during pregnancy and lactation affect outcomes in offspring? A systematic review of food-based approaches // *Nutrition*. 2014. Vol. 30. №11–12. P. 1225–1241. [PMID: 25280403]
16. Maslin K., Fox A.T., Chambault M. et al. Palatability of hypoallergenic formulas for cow's milk allergy and healthcare professional recommendation // *Pediatr. Allergy Immunol.* 2018. Vol. 29. №8. P. 857–862. [PMID: 30192414]
17. Miraglia Del Giudice M., D'Auria E., Peroni D. et al. Flavor, relative palatability and components of cow's milk hydrolysed formulas and amino acid-based formula // *Ital. J. Pediatrics*. 2015. Vol. 41. №1. P. 42. [PMID: 26036257]
18. De Jong N., Sprykkeman A., Oude Elberink J.N.G. et al. Blinded sensory evaluation of extensively hydrolyzed formulas and amino acid formulas // *Ann. Allergy Asthma Immunol.* 2014. Vol. 113. P. 227–238. [PMID: 24973273]
19. Макарова С.Г., Намазова-Баранова Л.С., Новик Г.А. и др. К вопросу о продолжительности диеты при аллергии на белки коровьего молока. Как и когда снова вводить в питание ребёнка молочные продукты? // *Педиатрическая фармакология*. 2015. Т. 12. №3. С. 345–353.
20. Munblit D., Perkin M.R., Palmer D.J. et al. Assessment of evidence about common infant symptoms and cow's milk allergy // *JAMA Pediatr.* 2020. [Online ahead of print] [PMID: 32282040]