



**ФГБОУ ВО
«ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»
Минздрава России**

Кафедра пропедевтики педиатрии

**ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ
ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С АЛЛЕРГИЕЙ
К БЕЛКАМ КОРОВОЬЕГО МОЛОКА**

Докладчик: доцент Пошехонова Ю.В.

Аллергия к белкам коровьего молока (АБКМ) — это патологическая реакция, вызванная приемом продуктов, содержащих белки коровьего молока (БКМ), в основе которой лежат иммунные механизмы (специфические IgE-опосредованные реакции, клеточный иммунный ответ (не-IgE-опосредованные) или их сочетание - реакции смешанного типа).

Значимая роль болезни в современной педиатрии обусловлена полиморфной симптоматикой, трудностями в подборе рациональной схемы вскармливания младенца, риском развития других аллергических заболеваний в будущем.

АКТУАЛЬНОСТЬ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

У детей первого года жизни **АБКМ** является наиболее распространенной разновидностью пищевой аллергии. Риск развития АБКМ увеличивается при искусственном вскармливании, нарушении колонизации кишечника микробиотой, использовании антибактериальных препаратов, преждевременных родах.

При опросе родителей и анализе клинических проявлений частота встречаемости достигает 10-15%, но по данным лабораторной диагностики **АБКМ** поражает не более **2-3%** младенцев.

АБКМ не является нозологическим диагнозом!

Однако, учитывая ее высокую этиологическую и клиническую значимость при аллергических реакциях и заболеваниях, особенно в раннем детском возрасте, наличие **АБКМ** целесообразно включать в полный клинический диагноз после обозначения основной нозологической формы:

Атопический дерматит, распространенная форма, среднетяжелое течение, обострение. Пищевая аллергия (аллергия на белок коровьего молока) (L20.8)

Аллергическая крапивница. Пищевая аллергия (аллергия на белок коровьего молока) (L50.0)

Аллергический и алиментарный гастроэнтерит и колит. Пищевая аллергия (аллергия на белок коровьего молока) (K52.2)

Термин **«непереносимость коровьего молока»** не отражает патогенетических механизмов **АБКМ** и включает в себя также **непереносимость лактозы (ЛН)**, поэтому его применение в отношении иммунологически обусловленных реакций на продукты, содержащие БКМ, нецелесообразно

КЛАССИФИКАЦИЯ

Состояния, связанные с IgE-опосредованными реакциями на БКМ

I. Системные IgE-опосредованные реакции (анафилаксия)

А. Реакции немедленного типа

В. Отсроченные реакции

II. IgE-опосредованные гастроинтестинальные реакции

А. Оральный аллергический синдром

В. Гастроинтестинальные реакции немедленного типа

III. IgE-опосредованные респираторные реакции

А. Астма или ринит после употребления в пищу молока

В. Астма или ринит после попадания БКМ в дыхательные пути

IV. IgE-опосредованные кожные реакции

А. Реакции немедленного типа

1. Острая крапивница или ангиоотек

2. Контактная крапивница

В. Отсроченные реакции

Атопический дерматит

Состояния, связанные с не-IgE-опосредованными и смешанными реакциями на БКМ

I. Атопический дерматит

А. Реакции немедленного типа

В. Отсроченные реакции

II. Не-IgE-опосредованные гастроинтестинальные реакции

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь

Дисфагия (крикофарингеальный спазм)

Пилороспазм

Аллергический эозинофильный эзофагит

Индукцированная БКМ энтеропатия

Запоры

Колики

Индукцированные БКМ гастроэнтероколит и проктоколит

III. Не-IgE-опосредованные респираторные реакции

Синдром Гейнера

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

- ❑ Начальные симптомы, возникающие в первые дни и недели жизни ребенка, часто недостаточно специфичны: К ним относятся такие кожные проявления, как гиперемия кожи, упорные опрелости, мелкопапулезная сыпь
- ❑ Гастроинтестинальная симптоматика может выражаться обильными срыгиваниями и/или рвотой после приема продукта, коликами, функциональными запорами, появлением слизи в стуле. В 10–15% случаев колик у грудных детей связаны с наличием пищевой аллергии. АБКМ является одной из наиболее частых причин появления примеси крови в кале у детей раннего возраста
- ❑ Хроническая железодефицитная анемия может быть единственным симптомом АБКМ
- ❑ Белки коровьего молока наиболее часто являются причиной аллергического энтероколита у детей первого года жизни. Клинические признаки данного состояния даны в приложении. Индуцированная пищей энтеропатия характеризуется такими симптомами как: рвота, диарея, отставание в росте, вялость. При повторном введении продукта после элиминации характерны: рвота, диарея, гипотензия в течение 2 ч после приема. Преимущественно встречается у младенцев и обычно разрешается к более старшему возрасту
- ❑ Поражение более чем двух систем органов увеличивает вероятность диагноза АБКМ

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

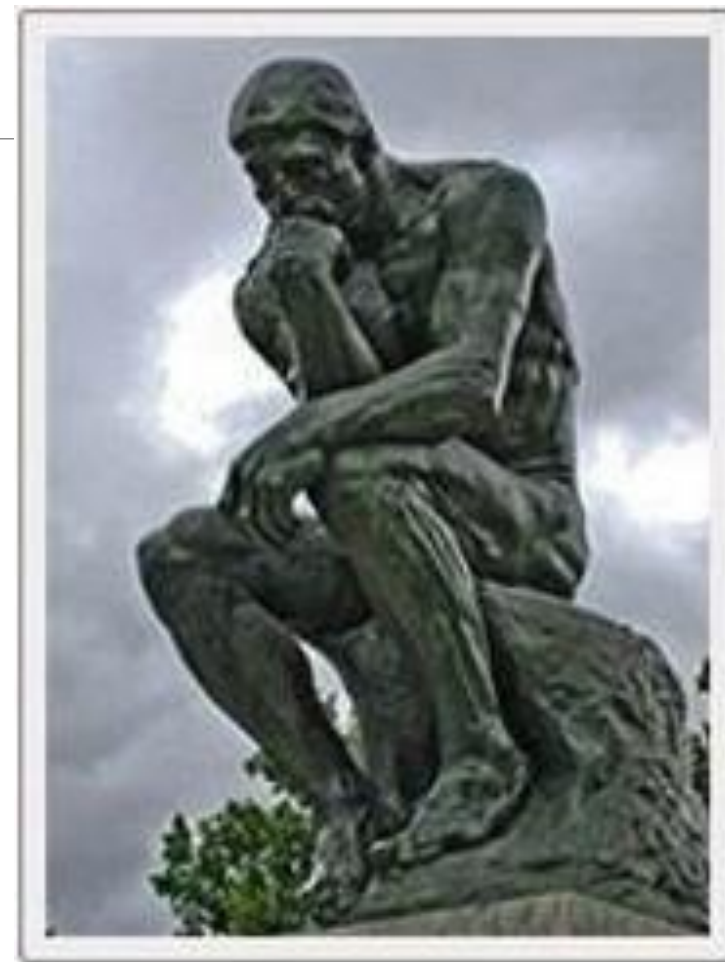
Более редкие проявления **АБКМ** на первом году жизни:

- ❑ Оральный аллергический синдром – характерен зуд, легкий отек ограничивается полостью рта
- ❑ Крапивница/ангиоотек, возникающие при приеме внутрь или при контакте с пищевым продуктом, содержащим БКМ
- ❑ Респираторные реакции (астма или ринит после употребления в пищу молока или после попадания БКМ в дыхательные пути) – у младенцев и детей встречается чаще, чем у взрослых и характеризуются появлением симптомов затрудненного дыхания и/или выделений из носа
- ❑ Атопический дерматит – у детей раннего возраста часто ассоциируется с АБКМ
- ❑ Анафилаксия - быстрая прогрессирующая мультисистемная реакция. Известно о случаях развития у детей анафилактического шока со смертельным исходом после употребления БКМ. Тяжелые шокоподобные реакции с метаболическим ацидозом характерны для синдрома энтероколита, вызванного пищевым белком, являющегося не IgE-опосредованной формой заболевания
- ❑ Синдром Гейнера - редкое заболевание, которое наиболее часто связано с АБКМ, однако, является формой легочного гемосидероза, развивается у детей раннего возраста, как правило, в возрасте от 1 до 9 месяцев, может сопровождаться желудочно-кишечным кровотечением, железодефицитной анемией

КЛИНИЧЕСКАЯ ДИЛЕММА

для педиатра:

АБКМ или ЛН?



Диагностические критерии АБКМ и ЛН

Критерий	АБКМ	ЛН
Механизм развития	Иммуноопосредованный	Неиммуноопосредованный
Задействованный пищевой компонент	БКМ	Лактоза
Наличие в семейном анамнезе атопических заболеваний, пищевой аллергии	Да	Нет
Связь клиники с введением продуктов, содержащих БКМ	Да	Нет
Долактационное, раннее искусственное вскармливание	Да	Нет
Вскармливание цельномолочной смесью	Да	Нет
Поражение более двух систем органов	Да	Нет
Нарушение роста, плохая прибавка массы тела	Да	Нет
Кожные проявления, атопический дерматит	Да	Нет
Респираторные симптомы вне связи с респираторными инфекциями	Да	Нет
Развитие клиники после кишечных инфекций	Нет	Да
Персистирующая диарея, не связанная с инфекционным процессом	Да	Нет
Кровь в стуле, гемоколит	Возможно	Нет
Оценка по шкале CoMiSS	Суммарная оценка равна или более 12 баллов	Суммарная оценка менее 12 баллов
Назначение фермента лактазы	Неэффективно	Эффективно
Назначение безлактозной и низколактозной смеси с БКМ	Неэффективно	Эффективно







Киосов А. Ф. Аллергия к белкам коровьего молока и лактазная недостаточность: клиническая дилемма у детей грудного возраста. Лечащий Врач. 2025; 6 (28): 10-15. <https://doi.org/10.51793/OS.2025.28.6.001>

Диагностические критерии АБКМ и ЛН

Критерий	АБКМ	ЛН
Механизм развития	Иммуноопосредованный	Неиммуноопосредованный
Задействованный пищевой компонент	БКМ	Лактоза
Наличие в семейном анамнезе атопических заболеваний, пищевой аллергии	Да	Нет
Связь клиники с введением продуктов, содержащих БКМ	Да	Нет
Долактационное, раннее искусственное вскармливание	Да	Нет
Вскармливание цельномолочной смесью	Да	Нет
Поражение более двух систем органов	Да	Нет
Нарушение роста, плохая прибавка массы тела	Да	Нет
Кожные проявления, атопический дерматит	Да	Нет
Респираторные симптомы вне связи с респираторными инфекциями	Да	Нет
Развитие клиники после кишечных инфекций	Нет	Да
Персистирующая диарея, не связанная с инфекционным процессом	Да	Нет
Кровь в стуле, гемоколит	Возможно	Нет
Оценка по шкале CoMiSS	Суммарная оценка равна или более 12 баллов	Суммарная оценка менее 12 баллов
Назначение фермента лактазы	Неэффективно	Эффективно
Назначение безлактозной и низколактозной смеси с БКМ	Неэффективно	Эффективно

Киосов А. Ф. Аллергия к белкам коровьего молока и лактазная недостаточность: клиническая дилемма у детей грудного возраста. Лечащий Врач. 2025; 6 (28): 10-15. <https://doi.org/10.51793/OS.2025.28.6.001>

CoMiSS: оценка симптомов, возникающих при употреблении коровьего молока

Плач (систематически плачет более недели при отсутствии видимых причин)	0	Менее 1 часа в день			
	1	1-1,5 часа в день			
	2	1,5-2 часа в день			
	3	2-3 часа в день			
	4	3-4 часа в день			
	5	4-5 часов в день			
	6	Более 5 часов в день			
Срыгивание	0	0-2 эпизода в день			
	1	3-5 небольшого объема			
	2	Более 5 объемом более кофейной ложки			
	3	Более 5 в объеме около половины пищи менее чем в половине кормлений			
	4	Постоянное в небольшом объеме в течение >30 мин после каждого кормл			
	5	От ½ до всего объема порции во время половины кормлений			
	6	Вся порция после каждого кормления			
Стул (Бристольская шкала)	4	Тип 1-2 (твердый стул)			
	0	Тип 3-4 (нормальный стул)			
	2	Тип 5 (мягкий стул)			
	4	Тип 6 (жидкий стул, не связанный с инфекцией)			
	6	Тип 7 (водянистый)			
Кожные симптомы	0-6	Атопическая экзема	Голова, шея, туловище	Руки, ноги	
		Отсутствует	0	0	
		Слабовыраженная	1	1	
		Умеренная	2	2	
		Тяжелая	3	3	
	0-6	Крапивница	Нет – 0	Да - 6	
Респираторные симптомы	0-3	1-слабовыраженные, 2 – умеренные, 3 - тяжелые			

Bajerova K., Salvatore S., Dupont C., Eigenmann P., Kuitunen M., Meyer R., Ribes-Koninckx C., Shamir R., Szajewska H., Vandenplas Y. The Cow's Milk-Related Symptom Score (CoMiSS™): A Useful Awareness Tool. *Nutrients*. 2022; 14 (10): 2059. DOI: 10.3390/nu14102059. PMID: 35631201; PMCID: PMC9146599.

El-Shafie A. M., Omar Z. A., El Zefzaf H. M. S., Basma E. M., Al Sabbagh N. M., Bahbah W. A. Evaluation of Cow's Milk Related Symptom Score [CoMiSS] accuracy in cow's milk allergy diagnosis. *Pediatr Res*. 2023; 94 (3): 987-995. DOI: 10.1038/s41390-023-02539-9. Epub 2023 Mar 4. PMID: 36871030; PMCID: PMC10444607.

Дигностика АБКБ

- **Определение уровня специфических антител класса IgE:** наиболее признанной аналитической тест-системой является метод UniCAP Systems, который обладает высокой чувствительностью, специфичностью и воспроизводимостью. Граница обнаружения sIgE является более низкой по сравнению с границей обнаружения молекул общего IgE. В большинстве лабораторий для sIgE: от 0,01 до 0,35 кЕ/л (для общего IgE - 2-5 кЕ/л)
- **Проведение клеточных тестов – тесты активации базофилов различных модификаций:** позволяют установить неспецифическое высвобождение медиаторов из базофилов в присутствии аллергена и без связи с молекулой IgE. Имеют ограниченное применение вследствие высокой стоимости
- **Анализ полиморфизмов в гене лактазы (LCT):** проводится с целью дифференциальной диагностики с первичной ЛН
- **Проведение кожного тестирования:** позволяет подтвердить наличие сенсибилизации и эффективно в диагностике IgE-опосредованной аллергии на БКМ
- **Проведение эзофагогастродуоденоскопии** как метода дифференциальной диагностики с другими (неиммунными) формами пищевой непереносимости (целиакия) и заболеваниями ЖКТ
- **Диагностическая элиминационная (безмолочная) диета**
- **Диагностическое введение продукта**

Диагностическая элиминационная (безмолочная) диета

Является универсальным методом, позволяющим подтвердить диагноз как при IgE-опосредованных, так и при не-IgE-опосредованных формах АБКМ: назначается диагностическая безмолочная диета с исключением продуктов, содержащих белки коровьего молока, а также молока других млекопитающих и говядину (телятину)

При грудном вскармливании все эти продукты исключаются из рациона матери

Продолжительность может колебаться от 7-10 дней у детей с реакциями немедленного типа до 2-4 недель у детей с отсроченными и хроническими реакциями

Диагностическое введение продукта

Начинают с дозы продукта, содержащего БКМ, значительно меньшей той, которая вызвала симптомы

Срок наблюдения за реакцией после диагностического введения продукта зависит также от характера предыдущих реакций на этот продукт и составляет от 2 часов при реакциях немедленного типа до 2 суток при реакциях замедленного типа в анамнезе

Если на первое диагностическое введение продукта никаких отрицательных реакций не отмечается, продукт вводится в питание в постепенно возрастающих количествах с обязательной регистрацией всех симптомов – должны быть оценены проявления аллергии как со стороны кожи и желудочно-кишечного тракта, так и респираторные

Не рекомендовано проведение провокационных проб с пищевыми продуктами!

ЛЕЧЕНИЕ

1. Безмолочная диета: из питания ребенка необходимо исключить смеси на основе коровьего молока и прикорм, содержащий БКМ или другие, не модифицированные, молочные животные белки (например, козье, овечье молоко).

Минимальные сроки исключения из питания рекомендованы международными документами, и составляют не менее 6 мес, при наличии тяжелых реакций – не менее 12-18 мес.

2. Рекомендовано использовать в питании специализированные смеси на основе высокогидролизованного молочного белка или аминокислот. Если при приеме смеси на основе высокогидролизованного белка состояние не улучшается в течение 2 недель, рекомендуется перевод на питание на основе аминокислот.

ЛЕЧЕНИЕ

При АБКМ не рекомендовано и не обосновано назначение смесей на основе частично (умеренно) гидролизованного белка, смесей на основе козьего молока / молока других млекопитающих!

Напитки из сои, риса, миндаля, кокоса или каштана, неправомочно называют «молоком». Они не соответствуют потребностям грудных детей и не рекомендованы к использованию в их питании в качестве смеси для искусственного вскармливания!

ЛЕЧЕНИЕ

- Применение **антигистаминных препаратов II поколения** при АБКМ рекомендовано для купирования нежизнеугрожающих проявлений. Длительный прием в профилактических целях не рекомендуется.
- Тяжелые, а также жизнеугрожающие проявления АБКМ (особенно при развитии кардиоваскулярных и респираторных симптомов) рекомендовано купировать введением **эпинефрина**.
- Рекомендовано пациентов с сопутствующей бронхиальной астмой проинформировать о возможном риске развития респираторных проявлений после приема причинно-значимого аллергена и необходимости обязательного использования ингаляционных коротко действующих β 2-агонистов (сальбутамол – код АТХ R03AC02) для купирования развившей бронхиальной обструкции.
- Рекомендовано наружную терапию проводить дифференцированно с учетом патологических изменений кожи. Целью наружной терапии является не только купирование воспаления и зуда, но и восстановление водно-липидного слоя и барьерной функции кожи, а также обеспечение правильного и ежедневного ухода за кожей



Благодарю

за

внимание!