

УДК 615.12-614.27-641.562

3.4.3 Организация фармацевтического дела

DOI: 10.37903/vsgma.2024.4.30 EDN: XHZKFY

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ГИПОАЛЛЕРГЕННОГО ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН© **Израфилова В.А., Егорова С.Н.***Казанский государственный медицинский университет, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49**Резюме*

Цель. Проведение анализа ассортимента гипоаллергенного детского питания для детей до года, находящихся на искусственном вскармливании, на региональном уровне.

Методика. В качестве материала исследования использовались данные Государственного реестра Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзора) Российской Федерации и прайс-листы организаций оптовой торговли лекарственными препаратами и другими товарами аптечного ассортимента в Республике Татарстан. При исследовании использовались методы структурного анализа, документального исследования, группировки и графический методы.

Результаты. В ходе изучения Государственного реестра Роспотребнадзора Российской Федерации в части продуктов гипоаллергенного детского диетического профилактического питания для детей раннего возраста, находящихся на искусственном вскармливании, и прайс-листов организаций оптовой торговли лекарственными препаратами и другими товарами аптечного ассортимента в Республике Татарстан сформирован и проанализирован информационный массив продуктов гипоаллергенного детского диетического профилактического питания для детей раннего возраста, страдающих аллергическими заболеваниями.

Заключение. Отечественный рынок гипоаллергенных молочных смесей для детей до года, находящихся на искусственном вскармливании, характеризуется достаточным количеством продуктов, эффективно снижающих риск развития пищевой аллергии у детей первого года жизни и большим удельным весом препаратов импортного производства.

Ключевые слова: пищевая аллергия, гипоаллергенное питание детей раннего возраста.

RESEARCH OF THE REGIONAL MARKET OF HYPOALLERGENIC INFANT NUTRITIONAL PRODUCTS IN THE REPUBLIC OF TATARSTAN

Izrafilova V.A., Egorova S.N.

*Kazan State Medical University, 49, Butlerova St., 420012, Kazan, Russia**Abstract*

Objective. Conducting an analysis regional level of the range of hypoallergenic nutritional products for infants under one year of age fed with infant formulas, at the regional level.

Methods. Data from the State Registry of the Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare (Rospotrebnadzor) of the Russian Federation and price lists of organizations conducting wholesale trade of medicines and other pharmacy products in the Republic of Tatarstan were used as the research material. The study used methods of structural analysis, documentary research, grouping and graphical methods.

Results. During the analysis of the State Registry of Rospotrebnadzor of the Russian Federation pertaining to hypoallergenic preventive nutritional products for infants fed with infant formulas and price lists of organizations conducting wholesale trade of medicines and other pharmacy products in the Republic of Tatarstan, a database of hypoallergenic preventive nutritional products for infants suffering from allergic diseases was created and analyzed.

Conclusion. The domestic market of hypoallergenic infant nutritional products for infants under one year of age who are fed with infant formulas is characterized by a sufficient number of products that effectively reduce the risk of developing food allergies in infants of the first year of life, and includes a large proportion of imported products.

Keywords: food allergy, hypoallergenic nutrition of infants.

Введение

Проблеме пищевой аллергии и, в частности, аллергии на белок коровьего молока (БКМ) посвящены работы Т.Н. Суровенко, Е.А. Пыревой и других [8, 10]. В статьях А.А. Баранова, В.Ю. Тарасевича [1, 11], М.В. Гмошинской, Г.А. Новик, М.В. Ждановой [1, 6] подробно рассмотрены особенности питания детей с аллергическими заболеваниями с рекомендациями по выбору смеси. Пищевая аллергия – это реакция повышенной сенсибилизации к пищевым продуктам, в основе которой лежат механизмы иммунной системы; ей подвержены до 30% населения, особенно младенцы до года [3]. У таких детей клиническая картина имеет отличительные черты выраженного полиморфизма: желудочно-кишечные расстройства, атопический дерматит, нарушение аппетита и снижение уровня питания [7]. Именно пищевые аллергены являются основными компонентами сенсибилизационной нагрузки в первом году жизни, поэтому важно избегать аллергизации путем избегания контакта с пищевыми аллергенами с раннего возраста [4]. Атопия часто проявляется впервые в раннем детстве и затем оказывают отрицательное влияние на развитие и рост ребенка. Из-за тяжести течения и хронизации процесса этих заболеваний качество жизни значительно снижается не только больного ребенка, но и его родственников [11].

Гипоаллергенные смеси – это смеси с низкой аллергенностью. Они должны соответствовать требованиям: белок должен составлять 2,25-3,00 г/100 ккал, его эффективность сравнивается с коэффициентом эффективности казеина. Содержание аминокислот должно быть равно их содержанию в грудном молоке (таурин ≥ 42 мкмоль/100 ккал; L-карнитин $\geq 7,5$ мкмоль/100 ккал); иммунологически активные компоненты должны быть в количестве менее 1% от всех азотсодержащих компонентов смеси; употребление смеси не должно вызывать сенсибилизацию к интактным белкам смеси; товарный знак должен содержать маркировку о противопоказании детям с аллергией к белку, из которого приготовлена смесь, до представления доказательств клинических испытаний о толерантности у $\geq 90\%$ детей с гиперсенсибилизацией к белку, из которого приготовлен продукт; для каждой смеси должно быть предоставлено определенное количество исследований с результатами, доказывающими ее безопасность и эффективность [1, 7].

Проведение анализа ассортимента гипоаллергенного детского питания для детей до года, находящихся на искусственном вскармливании, в Республике Татарстан не было проведено, что обусловило актуальность проблемы.

Целью работы явилось изучение регионального (Республика Татарстан) рынка гипоаллергенного детского диетического профилактического питания для детей до года, находящихся на искусственном вскармливании (ИВ).

Методика

Проанализирован массив лечебного и профилактического молочного питания по виду белка, уровню гидролиза белка коровьего молока (БКМ), по товарным характеристикам, возрастным рекомендациям и систематизирован в таблицах с указанием наименования, торговой марки, производителя, возраста и др. Результаты анализа этих данных использованы для создания макро- и мезоконтуров ассортимента.

Так же были рассчитаны маркетинговые показатели [9]. Широта ассортимента есть общее количество брендов и их подвидов в группе ГА (гипоаллергенных) смесей. Показателем широты ассортимента является коэффициент широты, который можно рассчитать по формуле: $Kш = Вф/Вб$, где: $Kш$ – коэффициент широты, $Вф$ – фактическое число единиц бренда, согласно Реестру Роспотребнадзора, $Вб$ – базовое число единиц бренда, согласно прайс-листам поставщиков в Республике Татарстан. Полнота ассортимента определяется числом подвидов товара в пределах каждого бренда ГА смесей. Коэффициент полноты ассортимента рассчитывается по формуле: $Кп = Рф/Рб$, где: $Кп$ – коэффициент полноты, $Рф$ – фактическое число подвидов бренда, $Рб$ – базовое число подвидов бренда. Глубина ассортимента характеризуется разнообразием фасовок подвида в пределах одного бренда ГА смеси, имеющихся в организации. Показателем глубины ассортимента является коэффициент глубины, который можно рассчитать по формуле: $Кг = Вф/Вб$, где: $Кг$ – коэффициент глубины, $Вф$ – фактическое число разнообразия фасовок каждого подвида одного бренда, $Вб$ – базовое число разнообразия фасовок каждого подвида одного бренда.

Результаты исследования

В таблице 1 представлены детские смеси гипоаллергенного детского диетического питания для детей раннего возраста, находящихся на искусственном вскармливании, зарегистрированные в Государственном реестре Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзора) Российской Федерации.

Таблица 1. Смеси гиполлергенного диетического питания для детей раннего возраста, находящихся на искусственном вскармливании

№ п/п	Наименование подвидов	Основа гипоаллергенной смеси сухой растворимой	Изготовитель	Получатель	Область применения
1	2	3	4	5	6
1	«Фрисо Гипоаллергенный 1, 2 с DHA/ARA» («Friso HA 1, 2»)	частично гидролизованные белки молочной сыворотки	«Friesland Campina Domo B.V.», (Нидерланды)	ООО «Кампина», 142800, РФ	из групп риска по развитию пищевой аллергии 1-с первых дней жизни, 2-с шести месяцев
2	«Фрисо ПЕП АС» («Friso PEP АС»)	глубоко гидролизованный казеин	«Friesland Campina Domo B.V.», (Нидерланды)	ООО «Кампина», 142800, РФ	с рождения до 12 месяцев, страдающих аллергией к белкам коровьего молока
3	«Фрисо ПЕП» («Friso PEP»)	глубоко гидролизованные белки молочной сыворотки	«Friesland Campina Domo B.V.», (Нидерланды)	ООО «Кампина», 142800, РФ	с 0 до 12 месяцев, с пищевой аллергией к белкам коровьего молока
4	«Фрисосой с нуклеотидами» («Friso® Soy»)	изолят белков сои	«Friesland Campina», (Нидерланды)	ООО «Аника РУ», РФ	с непереносимостью белков женского и коровьего молока, пищевой аллергией и лактозной недостаточностью с первых дней жизни
5	«Нутрилак (Nutrilak®) Premium PROALLERGY® АМИНО (AMINO)»	аминокислоты	ЗАО «Инфаприм», РФ	ЗАО «Инфаприм», РФ	с первых дней жизни с множественной и тяжелой аллергией (к белкам сельскохозяйственных животных, сои)
6	«Нутрилак (Nutrilak®) Premium Гипоаллергенный» и «ИНФАПРИМ (InfaPrim®) Premium Гипоаллергенный 1, 2»	частично гидролизованные сывороточные белки	ЗАО «Инфаприм», РФ	ЗАО «Инфаприм», РФ	1-с первых дней жизни до шести месяцев, 2-с шести месяцев для профилактики развития пищевой аллергии
7	«Нутрилак (Nutrilak®) ПЕПТИДИ СЦТ» и «ИНФАПРИМ (InfaPrim®) ПЕПТИДИ СЦТ»	глубоко гидролизованные белки молочной сыворотки	ЗАО «Инфаприм», РФ	ЗАО «Инфаприм», РФ	с первых дней жизни, страдающих непереносимостью белков коровьего молока и пищевой аллергией
8	«Нутрилак (Nutrilak) ПЕПТИДИ СЦТ»	глубоко гидролизованные белки молочной сыворотки	ЗАО «Компания «Нутритек», РФ	ЗАО «Компания «Нутритек», РФ	с первых дней жизни и старше, страдающих непереносимостью белков коровьего молока и пищевой аллергией
9	«Нутрилак (Nutrilak) Premium® ПЕПТИДИ СЦТ»	глубоко гидролизованные белки молочной сыворотки	ЗАО «Инфаприм», РФ	ЗАО «Инфаприм», РФ	с первых дней жизни с множественной и/или тяжелой пищевой аллергией (аллергией к белкам сельскохозяйственных животных, сои), синдромом нарушенного кишечного всасывания

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Наименование подвидов	Основа гипоаллергенной смеси сухой растворимой	Изготовитель	Получатель	Область применения
1	2	3	4	5	6
10	«Нутрилак (Nutrilak)® Premium СОЯ»	изолят соевого белка	ЗАО «Инфаприм», РФ	ЗАО «Инфаприм», РФ	с первых дней жизни при непереносимости белков молока,
11	«Нутрилак (Nutrilak) Гипоаллергенный 1, 2»	частично гидролизованные сывороточные белки коровьего молока	ЗАО «Компания «Нутритек», РФ	ЗАО «Компания «Нутритек», РФ	для профилактики пищевой аллергии и для лечения ее легких форм у детей 1-с рождения, 2-с шести до двенадцати месяцев
12	«Нутрилак (Nutrilak) Premium® Гипоаллергенный»	частично гидролизованные сывороточные белки	ЗАО «Инфаприм», РФ	ЗАО «Инфаприм», РФ	для детей из групп риска по развитию пищевой аллергии с первых дней жизни
13	«Нутрилак (Nutrilak)® Premium Гипоаллергенный», «ИНФАПРИМ (Infaprim)® Premium Гипоаллергенный»	частично гидролизованные сывороточные белки	ЗАО «Инфаприм», РФ	ЗАО «Инфаприм», РФ	с рождения до 12 месяцев для профилактики развития пищевой аллергии
14	«Нутрамиген («Nutramigen») 1, 2	полностью гидролизованный казеин	«Mead Johnson B.V.», (Нидерланды)	ООО «Мид Джонсон Нутришен», РФ	страдающим тяжёлыми формами пищевой аллергии, длительной диареей, лактазной недостаточностью и другими формами кишечной мальабсорбции с первых дней жизни; 1-с рождения до шести месяцев; 2-с шести месяцев
15	«Alfare® NAN®»	полностью гидролизованные белки молочной сыворотки	«Nestle Nederlandb.v.», (Нидерланды)	ООО «Нестле Россия», РФ	с первых дней жизни с длительной диареей, непереносимостью и пищевой аллергией к белкам коровьего молока
16	«NAN Гипоаллергенный 1, 2, 3 Детское гипоаллергенное молочко»	глубоко гидролизованные белки молочной сыворотки	«Nestle Deutschland AG», (Германия)	ООО «Нестле Россия», РФ	1—с рождения, 2-с шести месяцев, 3-с 1 года с повышенным риском развития пищевой аллергии
17	«NAN Гипоаллергенный 1, 2 ОПТИПРО НА»	глубоко гидролизованные белки молочной сыворотки	«Nestle Deutschland AG», (Германия)	ООО «Нестле Россия», РФ	с повышенным риском развития пищевой аллергии 1-с рождения, 2-старше шести месяцев
18	«Беллакт ГА 1, 2»	частично гидролизованные сывороточные белки молока	Волковыское ОАО «Беллакт», РБ	Волковыское ОАО «Беллакт», РБ	из групп с повышенным риском развития пищевой аллергии 1- с рождения, 2-от шести до двенадцати месяцев
19	«Беллакт-соя»	изолят белков сои	Волковыское ОАО «Беллакт», РБ	Волковыское ОАО «Беллакт», РБ	с непереносимостью белков женского и коровьего молока, пищевой аллергией
20	«Симилак Алиментум с рождения» («Similac Alimentum from birth»)	полностью гидролизованный казеин со среднецепочечным и триглицеридами	«Abbott Nutrition», (США)	ООО «Эбботт Лэбораториз», РФ	с пищевой аллергией (в том числе с аллергией к белку коровьего молока, коликами)

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Наименование подвидов	Основа гипоаллергенной смеси сухой растворимой	Изготовитель	Получатель	Область применения
1	2	3	4	5	6
21	«Симилак Элека» («Similac EleCare»)	аминокислоты со среднепечечными и триглицеридами	«Abbott Nutrition», (США)	ООО «Эбботт Лэбораториз», РФ	с тяжелыми формами пищевой аллергии (в том числе поливалентной), синдромом мальабсорбции, а также другими состояниями, при которых необходимо назначение лечебного питания, с первых дней жизни
22	«Симилак Гипоаллергенный 1, 2 «Similac Hypoallergenic 1 from 0 to 6 months, 2 from 6 to 12 months»	частично гидролизованные белки молочной сыворотки	«Abbott Laboratories S.A.», (Испания)	ООО «Эбботт Лэбораториз», РФ	из групп риска по развитию пищевой аллергии 1-с 0 до 6 месяце, 2- старше 6 месяцев
23	«Симилак Изомил» («Similac Isomil»)	изолят белков сои	«Abbott Laboratories B.V.», (Испания)	ООО «Эбботт Лэбораториз», РФ	с непереносимостью белков женского и коровьего молока, пищевой аллергией с первых дней жизни
24	«Симилак Изомил с бета-каротином» («Similac Isomil beta-carotene»)	изолят белков сои	«Abbott Laboratories B.V.», (Нидерланды)	ООО «Эбботт Лэбораториз», РФ	с непереносимостью белков женского и коровьего молока, пищевой аллергией с первых дней жизни
25	«Хумана СЛ» («Humana SL»)	изолят белков сои	«Humana GmbH», (Германия)	Представительство ООО «ХуманаГмбХ», РФ	с непереносимостью белков женского и коровьего молока, пищевой аллергией, с первых дней жизни
26	«Хумана ГА 1, 2, 3» («Humana HA 1, 2, 3»)	частично гидролизованные белки молочной сыворотки	«Humana GmbH», (Германия)	Представительство ООО «ХуманаГмбХ», РФ	1-с первых дней жизни, 2-старше шести месяцев, 3-старше 10 месяцев из групп риска по развитию пищевой аллергии
1	2	3	4	5	6
27	«HiPP Comfort» («Хипп Комфорт»)	частично гидролизованные белки молочной сыворотки	«Milch wirtschaftliche Industrie Gesellschaft Herford GmbH & Co. KG», (Германия)	ООО «Хипп Русь», РФ	с первых дней жизни до 12 месяцев с нарушениями пищеварения и из групп в повышенном риском развития пищевой аллергии
28	«HiPP HA 1 Combiotic» («Хипп Гипоаллергенный 1, 2 Комбиотик»)	частично гидролизованные белки молочной сыворотки	«Milch wirtschaftliche Industrie Gesellschaft Herford GmbH & Co. KG», (Германия)	ООО «Хипп Русь», РФ	из групп риска по развитию пищевой аллергии 1-с первых дней жизни, 2-с шести месяцев
29	«НЭННИ Классика»	козье молоко	«Dairy Goat Co-operative (N.Z.) Ltd», (НоваяЗеландия)	«BBK Dairy Export AG», Швейцария	с непереносимостью белков коровьего молока и риском развития пищевой аллергии
30	«НЭННИ 3»	козье молоко	«Dairy Goat Co-operative (N.Z.) Ltd», (НоваяЗеландия)	«BBK Dairy Export AG», Швейцария	для детей с непереносимостью белков коровьего молока и риском развития пищевой аллергии
31	«НЭННИ 1, 2 с пребиотиками»	козье молоко	«Dairy Goat Co-operative (N.Z.) Ltd», (НоваяЗеландия)	«BBK Dairy Export AG», Швейцария	1-с первых дней жизни, 2-старше 6 месяцев, с непереносимостью белков коровьего молока и риском развития пищевой аллергии

Окончание таблицы 1

№ п/п	Наименование подвидов	Основа гипоаллергенной смеси сухой растворимой	Изготовитель	Получатель	Область применения
1	2	3	4	5	6
32	«Энфамил Премиум Комфорт 1, 2»	частично гидролизованные белки обезжиренного молока и молочной сыворотки	«Mead Johnson B.V.», (Нидерланды)	ООО «Мид Джонсон Нутришен», РФ	1-с первых дней жизни, 2-старше 6 месяцев с повышенным риском развития пищевой аллергии
33	«Энфамил ГА Комфорт» («Enfamil HA Comfort»)	частично гидролизованные белки обезжиренного молока и молочной сыворотки	«MeadJohnson B.V.», (Нидерланды)	ООО «Мид Джонсон Нутришен», РФ	с первых дней жизни из групп с повышенным риском развития пищевой аллергии
34	«Энфамил Комфорт» («Enfamil Comfort»)	частично гидролизованные белки обезжиренного молока и молочной сыворотки	«MeadJohnson B.V.», (Нидерланды)	ООО «Мид Джонсон Нутришен», РФ	с первых дней жизни из групп с повышенным риском развития пищевой аллергии
35	«Neocate LCP» («Неокейт LCP»)	аминокислоты	«SHS International Ltd.», (Великобритания)	ООО «Нутриция», 143500, РФ	с рождения до 1 года при аллергии к белкам коровьего молока, поливалентной пищевой аллергии и других состояниях, когда показана смесь аминокислот
36	«Неокейт Джуниор»	аминокислоты с нейтральным вкусом	«SHS International Ltd.», (Великобритания)	ООО «Нутриция», РФ	от 1 года до 10 лет при аллергии к белкам коровьего молока, поливалентной пищевой аллергии, синдроме мальабсорбции
37	«Нутрилон Комфорт 2»	частично гидролизованные белки молочной сыворотки	«Nutricia Cuijk B.V.», (Нидерланды)	ООО «Нутриция», РФ	с 6 месяцев жизни с функциональными нарушениями пищеварения и пищевой аллергией
38	«Нутрилон Гипоаллергенный 1, 2»	глубоко гидролизованные белки молочной сыворотки	«Nutricia Cuijk B.V.», (Нидерланды)	ООО «Нутриция», РФ	1-с первых дней жизни, 2-с шести месяцев.
39	«Фрисолак Голд Пеп» («Frisolac Gold Pep»)	глубоко гидролизованные белки молочной сыворотки	«Friesland Campina Domo B.V.», (Нидерланды)	ООО «Кампина», РФ	с 0 до 12 месяцев, с пищевой аллергией к белкам коровьего молока
40	«Фрисолак Голд Пеп АС» («Frisolac Gold Pep АС»)	глубоко гидролизованного казеина	«Friesland Campina Domo B.V.», (Нидерланды)	ООО «Кампина», РФ	с рождения до 12 месяцев, страдающих аллергией к белкам коровьего молока

В питании детей, страдающих аллергией, используются две основные группы продуктов: продукты, приготовленные на основе гидролизатов молочного белка сельскохозяйственных животных: сывороточных белков или казеина с частичной или полной гидролизацией [8]; продукты изолята белка сои [4]. Обе группы смесей на основе гидролизатов белка включают источники всех необходимых пищевых веществ. В качестве белка представлен ферментативный гидролизат белка коровьего молока (БКМ) или сои, жирового компонента – смесь растительных масел или среднецепочечные триглицериды, улучшающие усвоение жира в кишечнике при синдроме мальабсорбции и ферментной недостаточности. При изготовлении используют различные виды воздействия на белок: нагревание, ферментный гидролиз, ультрафильтрация. В результате этой обработки образуются высоко- и низкомолекулярные пептиды, а также свободные аминокислоты. При этом, чем меньше молекулярная масса образовавшихся пептидов, тем

меньшей аллергенностью обладает продукт [2]. Выбор смеси целесообразно проводить после результатов аллергологического обследования. В таблице 2 показано, что наибольшее количество гипоаллергенных смесей представлено в виде смесей частичных (14 наименований подвидов) и полных (13 наименований подвидов) гидролизатов БКМ.

Таблица 2. Классификация смесей по уровню гидролиза белка

Белок коровьего молока		Козье молоко	Соевый белок	Аминокислоты
Частичные гидролизаты белка молочной сыворотки	Полные гидролизаты казеина или белка молочной сыворотки			
14 наименований подвидов	13 наименований подвидов	3 наименования подвидов	6 наименований подвидов	4 наименования подвидов
«Нутрилон Комфорт 2» «Энфамил Комфорт» «Энфамил ГА Комфорт» «Энфамил Премиум Комфорт 1, 2» «Хумана ГА 1, 2, 3» «ХиПП Комфорт» «Беллакт ГА 1, 2» «Симилак Гипоаллергенный 1, 2» «Фрисо Гипоаллергенный 1, 2 с DHA/ARA» «Нутрилак Premium Гипоаллергенный» и «Инфаприм Premium Гипоаллергенный 1, 2» ХиПП Гипоаллергенный 1, 2 Комбиотик» «Нутрилак Premium Гипоаллергенный», и «Инфаприм «Нутрилак Premium® Гипоаллергенный» «Нутрилак Гипоаллергенный 1, 2»	«NAN Гипоаллергенный 1,2,3 Детское гипоаллергенное молочко» «NAN Гипоаллергенный 1, 2 OPTIPRO HA» «Нутрилак Пептиды СЦТ» и «Инфаприм Пептиды СЦТ» «Нутрилак Пептиды СЦТ» «Нутрилак Premium® Пептиды СЦТ» «Фрисо ПЕП АС» «Фрисо ПЕП» «Фрисолак ГолдПеп АС» «Фрисолак ГолдПеп» «Нутрилон Гипоаллергенный 1,2» «Симилак Алиментум с рождения» «NAN® Alfare» «Нутрамиген»1,2	«НЭННИ Классика» «НЭННИ 3» «НЭННИ 1, 2 с пребиотиками»	«Симилак Изомил» «Симилак Изомил с бета-каротином» «Хумана СЛ» «Беллакт-соя» «Нутрилак Premium СОЯ» «Фрисосой с нуклеотидами»	«Neocate LCP» «Неокейт Джуниор» «Симилак Элекеа» «Нутрилак Premium PROALLE RGY® АМИНО»

Во время явных клинических проявлений пищевой аллергии целесообразнее назначать смеси высоко гидролизованного молочного белка, практически лишенного антигенных свойств [2]. Частичные гидролизаты наиболее часто используются в отсутствие антител к БКМ и выраженных клинических реакций на молочные продукты [2]. Эти смеси более физиологичны по составу, имеют более приятный вкус, чем полные гидролизаты. При некоторых проявлениях аллергии (например, при IgE-опосредованной аллергии, сопровождающейся анафилаксией) назначение гипоаллергенного питания начинают с элементарных аминокислотных смесей [5]. Они легко всасываются в воротную вену, минуя лимфатические сосуды, без предварительного эмульгирования и участия липазы панкреатина [1]. В исследуемом массиве смесей представлены 4 аминокислотные смеси в ассортиментной линейке трех брендов: Неокейт, Симилак и Нутрилак. Соевые смеси по-прежнему актуальны, т.к. являются безмолочными и безлактозными. Компонент белка представлен изолятом соевого белка [2] и имеется в ассортиментной линейке пяти брендов: Симилак, Хумана, Беллакт, Нутрилак и Фрисо. Смесей козьего молока [12] представлены швейцарской торговой маркой Нэнни в количестве 3 подвидов. В таблице 3 приведена классификация смесей по возрасту. У некоторых производителей смеси подразделяются от рождения до полугодичного возраста с обозначением цифрой «1» в названии смеси, от 6 мес до одного года жизни ребенка (цифра «2»). Цифра «3» в названии смеси указывает на возможность кормления детей с 12 мес.: NAN Гипоаллергенный («Nestle Deutschland AG»), Хумана («Humana GmbH»), НЭННИ («Dairy Goat Co-operative (N.Z.) Ltd») и Неокейт Джуниор («SHS International Ltd.»).

Из данных таблицы 4 видно, что наибольшим количеством брендов (бшт.) представлены Нидерланды (Фрисо, Нутрамиген, NAN, Симилак, Энфамил, Нутрилон) и разнообразием подвидов (14 шт), Германия – NAN, Хумана, ХиПП с 3 брендами/6 подвидов, Россия представляет один бренд Нутрилак, но с 9 подвидами. Беларусь, США, Испания, Новая Зеландия и Великобритания на рынке РФ представлены одним брендом с двумя подвидами (исключение составляет НЭННИ – с тремя подвидами).

В таблице 5 показаны региональные маркетинговые показатели гипоаллергенных смесей. Широта ассортимента = $\frac{\text{Шф}}{\text{Шн}} = \frac{18}{40} = 0,45$ или 45%, т.е. на рынке Татарстана представлено меньше половины ГА смесей от числа зарегистрированных в РФ. Доступные подвиды ТМ также имеют неполное количество подвидов и фасовок, что определяет глубину и полноту ассортимента в каждом бренде.

Таблица 3. Классификация смесей по возрасту

«1» – 0-6 мес, «2» – 6-12 мес, с 12 мес	0-12 мес
1.«Фрисо Гипоаллергенный 1, 2 с DHA/ARA»	1. «Фрисо ПЕП АС» («Friso PEP AC»)
2.«Нутрилак (Nutrilak)® Premium Гипоаллергенный и «ИНФАПРИМ (Infaprim)® Premium Гипоаллергенный 1, 2»	2. «Фрисо ПЕП» («Friso PEP»)
3.«Нутрилак (Nutrilak) Гипоаллергенный 1, 2»	3. «Фрисосой с нуклеотидами» («Friso® Soy»)
4.«Нутрамиген (Nutramigen) 1, 2»	4. «Нутрилак (Nutrilak®) Premium PROALLERGY® АМИНО (AMINO)»
5.«NAN Гипоаллергенный 1, 2, 3 Детское гипоаллергенное молочко»	5. Нутрилак (Nutrilak)® ПЕПТИДИ СЦТ» и «ИНФАПРИМ (Infaprim)® ПЕПТИДИ СЦТ»
6.«NAN Гипоаллергенный 1, 2 ОРТПРО НА»	6. «Нутрилак (Nutrilak) ПЕПТИДИ СЦТ»
7.«Беллакт ГА 1, 2»	7. «Нутрилак (Nutrilak) Premium® ПЕПТИДИ СЦТ»
8.«Симилак Гипоаллергенный 1, 2»	8. «Нутрилак (Nutrilak)® Premium СОЯ»
9.«Хумана ГА 1, 2, 3» («Humana HA 1, 2, 3»)	9. «Нутрилак (Nutrilak) Premium® Гипоаллергенный»
10.«HiPP HA 1 Combiotic» («ХиПП Гипоаллергенный 1, 2 Комбиотик»)	10. «Нутрилак (Nutrilak)® Premium Гипоаллергенный и «ИНФАПРИМ (Infaprim)® Premium Гипоаллергенный»
11.«НЭННИ 1, 2 с пребиотиками»	11. «Alfare® NAN®»
12.«Энфамил Премиум Комфорт 1, 2»	12. «Беллакт-соя»
13.«Нутрилон Комфорт 2»	13. «Симилак Алиментум с рождения» («Similac Alimentum from birth»)
14.«Нутрилон Гипоаллергенный 1,2»	14. «Симилак Элекеа» («Similac EleCare»)
15.«НЭННИ 3»	15. «Симилак Изомил» («Similac Isomil»)
16.«Неокейт Джуниор»	16. «Симилак Изомил с бета-каротином» («Similac Isomil beta-carotene»)
	17. «Хумана СЛ» («Humana SL»)
	18. «HiPP Comfort» («ХиПП Комфорт»)
	19. «НЭННИ Классика»
	20. «Энфамил ГА Комфорт» («Enfamil HA Comfort»)
	21. «Энфамил Комфорт» («Enfamil Comfort»)
	22. «Neocate LCP» («Неокейт LCP»)
	23. «Фрисолак Голд Пеп» («Frisolac Gold PEP»)
	24. «Фрисолак Голд Пеп АС» («Frisolac Gold PEP AC»)

Таблица 4. Классификация смесей по производителям

Страна-производитель	Количество наименований	Наименование
Нидерланды	14	«Фрисо Гипоаллергенный 1, 2 с DHA/ARA», «Фрисо ПЕП АС», «Фрисо ПЕП», «Нутрамиген 1, 2», «Alfare® NAN®», «Фрисосой с нуклеотидами», «Симилак Изомил с бета-каротином», «Энфамил Премиум Комфорт 1, 2», «Энфамил ГА Комфорт», «Энфамил Комфорт», «Нутрилон Комфорт 2», «Нутрилон Гипоаллергенный 1, 2», «Фрисолак Голд Пеп», «Фрисолак Голд Пеп АС»
Россия	9	«Нутрилак Premium PROALLERGY® АМИНО», «Нутрилак Premium Гипоаллергенный и «ИНФАПРИМ Premium Гипоаллергенный 1, 2», «Нутрилак ПЕПТИДИ СЦТ» и «ИНФАПРИМ ПЕПТИДИ СЦТ», «Нутрилак ПЕПТИДИ СЦТ», «Нутрилак Premium ПЕПТИДИ СЦТ», «Нутрилак Premium СОЯ», «Нутрилак Гипоаллергенный 1, 2», «Нутрилак Premium Гипоаллергенный», «Нутрилак Premium Гипоаллергенный», «ИНФАПРИМ Premium Гипоаллергенный»
Германия	6	«NAN Гипоаллергенный 1, 2, 3 Детское гипоаллергенное молочко», «NAN Гипоаллергенный 1, 2 ОРТПРО НА», «Хумана СЛ», «Хумана ГА 1, 2, 3», «ХиПП Комфорт», ХиПП Гипоаллергенный 1, 2 Комбиотик»
Беларусь	2	«Беллакт ГА 1, 2», «Беллакт-соя»
США	2	«Симилак Алиментум с рождения», «Симилак Элекеа»
Испания	2	«Симилак Гипоаллергенный 1, 2», «Симилак Изомил»
Новая Зеландия	3	«НЭННИ Классика», «НЭННИ 3», «НЭННИ 1, 2 с пребиотиками»
Великобритания	2	«Неокейт LCP», «Неокейт Джуниор»

Нутрилон и НАН представлены в 100% по полноте и глубине ассортимента. НАН, ХиПП и Нутрилон представлены всеми возможными фасовками. У остальных брендов чаще всего отсутствуют минимальные или максимальные фасовки (300, 800) или фасовки с нецелым числом в массе веса, например, 350, 370, 375. Отсутствие именно таких фасовок на рынке Республики Татарстан объясняется предпочтениями оптовых поставщиков.

Таблица 5. Глубина и полнота ассортимента ГА смесей на региональном рынке Татарстана

N п/п	Региональный ассортимент смесей для питания младенцев с пищевой аллергией	Зарегистрированные весовые фасовки смеси	Наличие у поставщиков лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	Глубина ассортимента	Полнота ассортимента
1	Нутрилак (Россия) «Нутрилак (Nutrilak)® Premium Гипоаллергенный» и «ИНФАПРИМ (InfaPrim)® Premium Гипоаллергенный 1»	300,350,400,600,1050	300,350,400,600,1050	29/40=72,5%	6/9=66,6%
2	«Нутрилак (Nutrilak)® Premium Гипоаллергенный» и «ИНФАПРИМ (InfaPrim)® Premium Гипоаллергенный 2»	300,350,400,600,1050	600,105 400,600,1050 300,350,400,600,1050		
3	«Нутрилак (Nutrilak) ПЕПТИДИ СЦТ»	300,350,400,600,1050	400,600,1050		
4	«Нутрилак (Nutrilak) Premium® ПЕПТИДИ СЦТ»	300,350,400,600,1050	400,600,1050		
5	«Нутрилак (Nutrilak) Гипоаллергенный 1»	300,350,400,600,1050	300,350,400,600,1050		
6	«Нутрилак (Nutrilak) Гипоаллергенный 2»	300,350,400,600,1050	300,350,400,600,1050		
1	«Нутрилак Premium® Гипоаллергенный»	300,350,400,600,1050	300,350,400,600,1050		
1	«Нутрилак (Nutrilak)® Premium Гипоаллергенный» и «ИНФАПРИМ (InfaPrim)® Premium Гипоаллергенный»	400	400	1/1=100%	1/1=100%
1	Симилак (США, Испания) «Симилак Алментум с рождения»	300,370,375,400,600,750,800	300,400,600,750,800	25/35=71,4%	4/5=80%
2	«Симилак Элекас»	300,370,375,400,600,750,800	300,400,600,750,800		
3	«Симилак Гипоаллергенный 1»	300,370,375,400,600,750,800	300,400,600,750,800		
4	«СимилакИзомил»	300,370,375,400,600,750,800	300,400,600,750,800		
1	ХиПП (Германия) «HiPP Comfort» («ХиПП Комфорт»)	600,9	600,900	2/2=100%	1/2=50%
1	НЭННИ (Новая Зеландия) «НЭННИ Классика»	400,800	400,800	4/6=66%	3/4=75%
2	«НЭННИ 1 с пребиотиками»	400,800	400		
3	«НЭННИ 2 с пребиотиками»	400,800	400		
1	Неокейт (Великобритания) «Neocate LCP» («Неокейт LCP»)	400, 800	400,800	3/4=75%	2/2=100%
2	«Неокейт Джуниор»	400,800	400		
1	Нутрилон (Нидерланды) «Нутрилон Комфорт 2»	400,800	400,800	6/6=100%	2/2=100%
1	«Нутрилон Гипоаллергенный 1»	400,800	400,800		
2	«Нутрилон Гипоаллергенный 2»	400,800	400,800		

Обсуждение результатов исследования

На сегодняшний день в аптеки на территории Республики Татарстан осуществляют поставку ГА смесей две оптовые фармацевтические фирмы: ЦВ Протек, АО, филиал г. Казань; НПК Катрен, АО, филиал г. Казань. Анализ данных из Реестра Роспотребнадзора позволил создать полную базу данных ГА смесей, зарегистрированных в России, сравнить ее с ассортиментом ГА смесей регионального рынка Татарстана, сделать выводы о насыщенности и полноте рынка, удовлетворении потребностей по каждой группе уровня гидролиза БКМ. Отсутствие импорта стран-лидеров по производству ГА смесей компенсируется российской торговой маркой (ТМ) – брендом Нутрилак, в ассортименте которого присутствуют смеси, со всеми необходимыми уровнями гидролиза БКМ: частичным («Нутрилак Premium Гипоаллергенный» и «Инфаприм Premium Гипоаллергенный 1, 2», «Нутрилак Premium Гипоаллергенный» и «Инфаприм Нутрилак Premium® Гипоаллергенный», «Нутрилак Гипоаллергенный 1, 2»), полным («Нутрилак Пептиды СЦТ» и «Инфаприм Пептиды СЦТ», «Нутрилак Пептиды СЦТ», «Нутрилак Premium® Пептиды СЦТ»), включая специализированную аминокислотную «Нутрилак Premium PROALLERGY® АМИНО» и соевую «Нутрилак Premium СОЯ». Сформирован макроконтур российского и мезоконтур регионального рынков ГА смесей для детей раннего возраста, находящихся на искусственном вскармливании (рис. 1). В ассортименте ГА смесей на российском рынке преобладает Фрисо, на региональном – Нутрилак. ТМ «Симилак» на российском рынке представлена наибольшим количеством фасовок – 7, на рынке РТ –. Среди ГА смесей, как на федеральном, так и региональном рынке, лидируют смеси для младенцев от 0-12 месяцев (табл.3), самая популярная и представленная почти во всех торговых марках фасовка 400 г., она составляет 30% от всех представленных в ассортименте на обоих рынках.

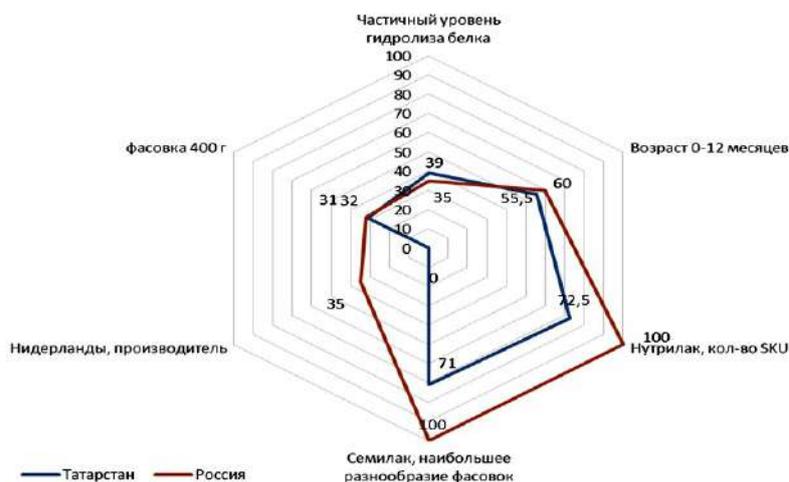


Рис. 1. Макро- и мезоконтуры диетических лечебно-профилактических ГА смесей

Выводы

1. Данные широты, глубины и полноты свидетельствуют об удовлетворительной насыщенности рынка гипоаллергенного детского питания для детей до года, находящихся на искусственном вскармливании, на региональном уровне.
2. Белковый компонент ГА смеси представлен белком сои и молока сельскохозяйственных животных – коровы и козы. Наибольшее количество гипоаллергенных смесей представлено в виде смесей частичных (14 наименований подвидов) и полных (13 наименований подвидов) гидролизатов БКМ.
3. Наибольшую долю на региональном фармацевтическом рынке составляют ГА смеси производства Нидерланды и Россия.
4. Российская ТМ «Нутрилак» удовлетворяет потребности в гипоаллергенных смесях для детей раннего возраста.

Литература (references)

1. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Хайтов Р.М. и др. Современные принципы ведения детей с пищевой аллергией // Педиатрическая фармакология. – 2021. – Т.18, №3. – С. 245-263. [Baranov A.A., Namazova-Baranova L.S., Haitov R.M. et al. *Pediatricheskaja farmakologija*. Pediatric pharmacology. – 2021. – V.18, N3. – P. 245-263. (in Russian)]
2. Гмошинская М.В. Принципы выбора смесей для детей с проявлениями аллергии // Фарматека. – 2013. – №1(254). – С. 10-16. [Gmshinskaja M.V. *Farmateka*. Pharmateca. – 2013. – N1(254). – P. 10-16. (in Russian)]
3. Израфилова В.А., Гарифуллина Г.Х., Егорова С.Н. Противоаллергические лекарственные препараты безрецептурного отпуска на российском фармацевтическом рынке // Успехи современной науки. – 2016. – Т.11, №12. – С. 66-74 [Izrafilova V.A., Garifullina G.H., Egorova S.N. *Uspehi sovremennoj nauki*. Modern science success. – 2016. – V.11, N12. – P. 66-74. (in Russian)]
4. Копанев Ю.А. Алгоритмы, принципы и оптимальные сроки введения адаптированных и специализированных смесей для вскармливания детей грудного возраста // Лечащий врач. – 2021. – №2. – С. 49-53. [Koranev Ju.A. *Lechashhij vrach*. The attending physician. – 2021. – N2. – P. 49-53. (in Russian)]
5. Лучкова Ю.В. Клинический пример использования аминокислотной формулы у младенца с аллергией к белку коровьего молока // Children's Medicine of the North-West. – 2022. – Т.10, №2. – С. 107-110. [Luchkova Ju.V. *Children's Medicine of the North-West*. – 2022. – V.10, N2. – P. 107-110. (in Russian)]
6. Новик Г.А., Жданова М.В., Зайцева Ю.О. и др. Выбор смеси при диетотерапии детей с аллергией к белкам коровьего молока // Вопросы современной педиатрии. – 2021. – Т.20, №3. – С. 223-231. [Novik G.A., Zhdanova M.V. *Voprosy sovremennoj pediatrii*. Current Pediatrics. – 2021. – V.20, N3. – P. 223-231. (in Russian)]
7. Пампура А.Н. Анафилаксия к белкам коровьего молока - многоликая и нерешенная проблема // Педиатрия. Восточная Европа. – 2023. – Т.11, №3. – С. 302-312. [Pampura, A.N. *Pediatrija. Vostochnaja Evropa*. Paediatrics. Eastern Europe. – 2023. – V.11, N3. – P. 302-312. (in Russian)]
8. Пырьева Е.А. Смена парадигм в профилактике аллергии у детей // Лечащий врач. 2021. – №1. – С. 41-45. [Pyr'eva, E.A. *Lechashhij vrach*. The attending physician. – 2021. – N1. – P. 41-45. (in Russian)]
9. Стрельченко Н.Н. Маркетинговый анализ седативных лекарственных препаратов на растительной основе в структуре фармацевтического рынка Луганской народной республики // Морфологический альманах им. В.Г. Ковешникова. – 2022. – Т.20, №2. – С. 55-58. [Strelchenko N.N. *Morfologicheskij almanach im. V.G. Koveshnicova*. Morphological Almanac named after V.G. Koveshnikov. – 2022. – V.20, N2. – P. 55-58. (in Russian)]
10. Суровенко Т.Н. Аллергия к белкам коровьего молока у детей грудного возраста – место антигистаминных препаратов // Медицинский совет. – 2020. – №18. – С. 122-127. [Surovenko T.N. *Medicinskij sovet*. Medical Council. – 2020. – N18. – P. 122-127. (in Russian)]
11. Тарасевич В.Ю. Многоликая аллергия: гастроинтестинальные проявления пищевой аллергии у детей. Вопросы диагностики и ведения // Здравоохранение Дальнего Востока. – 2022. – №2(92). – С. 30-39. [Tarasevich V.JU. *Zdravoohranenie Dal'nego Vostoka*. Public Health of the Far East. – 2022. – N2(92). – P. 30-39. (in Russian)]
12. Яцышина Д.В. Из далёкого далека' да из козьего молока // Педиатрия и неонатология. – 2021. – №4(82). – С. 61-66. [Jacyshina D.V. *Pediatrija i neonatologija*. Pediatrics and neonatology. – 2021. – N4 (82). – P. 61-66. (in Russian)]

Информация об авторах

Израфилова Венера Анваровна – аспирант Института фармации ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: venera0907@mail.ru

Егорова Светлана Николаевна – доктор фармацевтических наук, профессор, заместитель директора по образовательной деятельности Института фармации ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: svetlana.egorova@kazangmu.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила 29.07.2024

Принята к печати 12.12.2024