

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 613.953.П:470.54

И.В. Вахлова

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ

Уральская государственная медицинская академия

Адекватное питание наиболее важно на ранних этапах развития человека, особенно на первом году жизни ребенка. Это объясняется регулирующим воздействием пищевых нутриентов на механизмы дифференцировки, развития и функционирования органов и систем детского организма. На фоне социально-экономической нестабильности и неудовлетворительной экологической обстановки наблюдается рост авитаминозов, аллергических заболеваний, вторичных иммунодефицитов, возникновение которых связано с недостаточностью необходимых питательных веществ в организме матери и ребенка и общей несбалансированностью питания.

Для большинства городов Среднего Урала характерно высокое техногенное загрязнение, а г.Каменск-Уральский находится еще и в зоне Восточно-Уральского радиационного следа.

Нами был изучен состав грудного молока у женщин г.г. Екатеринбург, Первоуральска, и Каменск-Уральского, села Патруши. Территориальный охват исследованиями позволил сформировать представление о региональных особенностях состава женского молока.

Было проанализировано биохимический состав молока (общий белок, свободные аминокислоты, общие липиды, фракции липидов - триглицериды, холестерин, фосфолипиды; углеводы); физические свойства (рН и относительная плотность молока), минеральный состав, некоторые показатели защитного комплекса.

Исследования проводились в различные сезоны года, в динамике стадий лактопоза - начиная от молозива (вторые сутки послеродового периода) и заканчивая зрелым молоком 12-14 мес. лактации.

Изучению подвергалось молоко кормящих матерей различных возрастных групп, с разным уровнем образования и социального жизнеобеспечения.

Известно, что характер и длительность лактационного процесса являются косвенным отражением состояния репродуктивной сферы женского организма. Учитывая данный факт, нами тщательно анализировалось состояние здоровья женщины. С этой точки зрения вызвали особый интерес становление, длительность лактационной функции и состав молока у женщин с отклонениями

ми в состоянии здоровья, прежде всего с высокой степенью отягощенности репродуктивного анамнеза.

Результаты исследований показали, что уровни основных ингредиентов молока имеют некоторые отличия от представленных в литературе, в частности, от рекомендуемых ВОЗ. Так, среднее содержание общего белка (ОБ) в зрелом молоке имеет более высокий показатель - $16,31 \pm 0,47$ г/л, а в молозиве, напротив, - более низкий - $28,58 \pm 2,2$ г/л. Отмечена своеобразная тенденция ОБ в динамике лактации: в первые 2-3 мес. содержание ОБ с $16,52 \pm 0,5$ г/л снижается до $15,02 \pm 0,73$ г/л в 3-4 мес. и значительно возрастает до $19,15 \pm 1,13$ г/л к 12 мес. Кроме того, выявлено преобладание ОБ в молоке сельских женщин - $19,22 \pm 0,96$ г/л по сравнению с городскими - $16,2 \pm 0,5$ г/л.

Среднее содержание общих липидов (ОЛ) в зрелом молоке составляло $33,3 \pm 0,88$ г/л, что значительно ниже предлагаемых ВОЗ стандартов, в то же время в молозиве отмечен высокий уровень жиров - $41,59 \pm 1,5$ г/л. К году лактации уровень ОЛ несколько снижился - до $31,53 \pm 1,94$ г/л. Анализ фракций липидов обнаружил высокое содержание холестерина в течение всей лактации - $0,839$ г/л и выраженное снижение уровня триглицеридов, фосфолипидов в сроке лактации от 3 до 6 мес. Зная о высокой биологической ценности липидных фракций и их роли в развитии высших субстанций мозговой ткани грудного ребенка в первые месяцы жизни следует учитывать это для правильной организации наблюдения за ребенком первого полугодия жизни.

Среднее содержание углеводов женского молока находилось на уровне $67,6 \pm 3,48$ г/л. При этом наименьшее значение было отмечено в первые 3 мес. лактации - $61,3 \pm 4,0$ г/л, к концу года наблюдался рост углеводного компонента молока до $74,0 \pm 8,7$ г/л. Таким образом, при уменьшении количества ОЛ всегда отмечалось повышение уровня углеводов. В этом, возможно, заключается компенсаторный механизм обеспечения центральных структур интенсивно развивающейся ЦНС ребенка пластическим материалом при качественном и количественном дефиците жиров. Лактоза, согласно последним современным исследованиям, является незаменимой в качестве не только энергетического, но и пластического субстрата для мозговой ткани ребенка первых 6 мес. жизни. Динамика углеводного компонента, а также ОБ отражается на энергетической ценности молока, которая принимает наибольшие значения во втором полугодии лактации: в первые 3 мес. - $587,48$ ккал, в 3-6 мес. - $627,6$ ккал, в 6-12 мес. - $637,87$ ккал. Обнаруженные цифры калорийности несколько ниже тех, какие приводят другими авторами.

Исследование свободных аминокислот по-

казало наличие в грудном молоке большинства аминокислот, включая все незаменимые. Так, на протяжении всех сезонов года определялся таурин, которому в настоящее время отводится большая роль в созревании и дифференцировке центральных структур новорожденных. Общая сумма свободных аминокислот в наибольшем количестве определялась в летний сезон - $4636,25 \pm 233,08$ мкмоль/л в наименьшем - зимой - ранней весной - $3670,0 \pm 272,9$ мкмоль/л.

Нами исследовано 14 биоэлементов в зрелом молоке женщин, проживающих в г.г.Екатеринбурге, Каменске-Уральском и Первоуральске. При сравнении полученных результатов с данными Доклада Международного комитета радиационной защиты (1975 г.) и отчёта о совместном коллаборативном исследовании ВОЗ/МАГАТЭ (1991 г.) выявлены отклонения в содержании и (или) соотношении практически всех жизненно важных биоэлементов. Среднее содержание таких минералов, как кальций и фосфор, было в 1,5-2 раза ниже сравнительных показателей ВОЗ. Сезонные изменения в содержании этих минералов, усугубляющиеся от осени к зиме, свидетельствовали о недостаточности витамина D в организме кормящих матерей. Обнаружено снижение уровня железа, цинка, меди и повышение - алюминия и кобальта. Соли тяжёлых металлов - свинца и молибдена - выявлены не были. Наиболее выраженные изменения в микроэлементном составе грудного молока были обнаружены у кормящих матерей г. Каменска-Уральского.

Характеристика защитного комплекса грудного молока проводилась путем сравнительного изучения основных классов иммуноглобулинов, лизоцима в переднем и заднем молоке в динамике лактации на втором и третьем месяцах. Согласно результатам исследований в женском молоке во время кормления средний уровень S IgA составил 0,8 мг/мл, Ig A - 0,45 мг/мл, Ig G - 0,095 мг /мл, лизоцим - 8 мг/мл, что несколько ниже соответствующих литературных данных. Содержание Ig A и Ig G в переднем и заднем молоке не изменялось. К концу кормления увеличивалось в 2 раза содержание S IgA при одновременном двукратном уменьшении активности лизоцима. В динамике лактации к третьему месяцу происходило отчетливое повышение уровня Ig A, снижение S IgA и активности лизоцима; количество Ig G находилось на постоянном уровне.

У женщин, страдающих различными формами гипогалактии, состав молока характеризовался теми же свойствами, что и у женщин с нормальной функцией лактации.

Влияние различных факторов на содержание основных ингредиентов молока неоднозначно. Общий белок оказался наиболее стабильной фракцией. Отчетливое влияния характера питания женщины на количество ОБ в молоке не прослеживалось. Основной причиной, приводящей к из-

менению уровня белка, явились нарушения в состоянии здоровья женщины. Низкое содержание ОБ в молоке было отмечено у женщин, имевших нейродермит, хронические заболевания пищеварительного тракта. Особенностью белкового состава явилось то, что наибольшие значения белка встречались в молоке женщин с высокой степенью отягощенности репродуктивного анамнеза, с неблагоприятным течением беременности. Именно у этой категории женщин обнаруживалось в молоке сниженное количество жиров. Осложнения в родах, неблагоприятное течение родового периода, позднее прикладывание ребенка к груди всегда приводили к уменьшению липидного компонента в грудном молоке. Фактор питания оказывал существенное влияние на ОЛ. При обеднённости рациона пищевыми жирами животного и растительного происхождения, продуктами-носителями животного белка количество ОЛ закономерно снижалось до 25-29 г/л. Только 14,4% женщин имели полный набор необходимых продуктов питания для кормящей матери.

Таким образом, молоко уральских женщин имеет свои особенности, обусловленные влиянием разнообразных эндогенных факторов. Это позволяет в определенной степени рассматривать грудное молоко как биологический маркер гомеостаза организма лактирующей женщины и проводить соответствующую коррекцию его состава.

Сравнительный анализ состояния здоровья детей, находящихся на разных видах вскармливания, доказал неоспоримые преимущества грудного вскармливания. Поэтому мероприятия, направленные на своевременное становление лактации, ранняя диагностика гипогалактии, поэтапное использование медикаментозной и немедикаментозной коррекции лактации являются неотъемлемой частью профилактической работы педиатра и зависят, прежде всего, от правильной организации работы структур в детской поликлинике, ответственных за воспитание здорового ребенка.

Усовершенствование методов работы с кормящими женщинами в кабинете здорового ребенка поликлиники ДДКБ, проводимое с 1991г., позволило повысить распространенность грудного вскармливания до 3-месячного возраста с 38 до 84%. Эффективность борьбы за грудное вскармливание была обусловлена поиском и применением наиболее результативных схем коррекции в каждом индивидуальном случае, включающих в себя диетическую, психологическую, медикаментозную коррекцию, использование физических методов воздействия.

В основе всех способов предупреждения и лечения гипогалактии использовался метод естественной стимуляции лактации. Метод заключался в раннем и продолжительном - до 1,5-2 мес. - назначении свободного режима вскармливания, поощрении ночных грудных кормлений, обучении кормящей матери правильной технике приклады-

вания ребенка к груди, исключаяющего «сосковос» сосание, технике сцеживания и правилам докорма, запрещающих «бутылочное кормление».

Использование указанных мероприятий, особенно в периоды лактационных кризов, в большинстве случаев позволяли полностью исключить медикаментозную коррекцию нарушений лактации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кормление детей первого года жизни: физиологические основы / Под ред. Джеймса Акрс. Бюлл. ВОЗ. Прил. к Т. 67. ВОЗ, Женева, 1989. 120 с.
2. Воронцов И.М., Фатеева Е.М., Хазенсон Л.Б. Естественное вскармливание детей / СПб, 1993. 200 с.
3. Дефицит микронутриентов у детей грудного и раннего возраста/ Матер. четвертого международного симпозиума, сентябрь 1995 г. М. 1995. 135 с.
4. Sheila M. Human milk and formula fatty acids// J.Pediatrics. 1992. Vol. 120. P. 56-61.

УДК 681.3:616.24-008.4

И.О. Зайкова, А.В. Мыларщиков,
Я.В. Лешенко

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ В ПЕРИОДЕ ПУБЕРТАТА

Уральская государственная медицинская академия

Пубертат - наиболее ответственный период жизни человека, когда происходит окончательное формирование репродуктивного здоровья. Именно в этом возрасте у большинства детей появляется симптоматика нейро-эндокринной дисфункции в виде гипоталамического синдрома и изменений в гормональном спектре, прогрессирует ожирение.

На базе областного Центра планирования семьи при ОДКБ № 1 нами проведено обследование 160 девочек и мальчиков пубертатного возраста с ожирением II-III степени. Мы изучали влияние негативных факторов на формирование репродуктивного здоровья у названной группы детей и проанализировали особенности их гормонального статуса.

Известно, что факторами, ухудшающими показатели здоровья детей на Урале, являются: экологическое неблагополучие региона вследствие его полихимического загрязнения; дефицит йода и других микроэлементов в окружающей среде, который не восполняется с помощью питания детей

в общественных детских учреждениях и домашних условиях. Вместе с тем, проводя тщательный сбор и анализ общего и генеалогического анамнеза, мы выделили и другие отрицательные факторы, влияющие на течение пубертатного периода.

В результате проведенного исследования выявлены следующие особенности. Наследственную отягощенность по ожирению имели 82% детей, у половины из них в родословной регистрировался сахарный диабет II типа или патология щитовидной железы. Большинство матерей (2/3) работали в экологически неблагоприятных районах Свердловской области. У 10% женщин прослеживалась отягощенный гинекологический анамнез (НМЦ, выкидыши, экстрагенитальная патология), а патология настоящей беременности и родов - у 78% матерей: в виде анемии, гестозов, слабости родовой деятельности и родостимуляции, преждевременного отхождения вод, недоношенности, асфиксии новорожденного. Длительное или сочетанное воздействие неблагоприятных факторов беременности и родов отмечено в 50% случаев. У 2/3 детей диагностировалась резидуальная церебральная органическая недостаточность только при первичном обследовании. При рождении большая часть детей имела нормальную массу тела, 8 детей родились недоношенными и только 16 - с массой тела более 4 кг. Практически у всех избыточная масса тела регистрировалась с раннего детства, а ее резкая значительная прибавка - к 5-6 годам и к пубертату. Этому способствовали не только диетические погрешности и малоподвижный образ жизни, но и частые простудные заболевания и травмы. К пубертатному возрасту практически у всех обследованных детей сформировались очаги хронической инфекции, чаще хронический тонзиллит (в 100% случаев), кариес (в 100% случаев) и появлялась симптоматика гипоталамического синдрома в виде вегетативной дисфункции, эмоциональной лабильности, неврозов, повышенного аппетита, жажды, трофических расстройств кожи и отклонений в половом развитии.

При обследовании у детей с ожирением выявлен дисбаланс в гормональном спектре. У 92% мальчиков зарегистрирован низкий уровень тестостерона, что клинически выразилось в феминизации внешнего облика, в отсутствии или недостаточном развитии вторичных половых признаков к 14 годам, имели место также гипоплазия яичек и крипторхизм. При проведении нагрузочной пробы с хорионическим гонадотропином у большинства из них (80%) установлена задержка полового развития, а у 20% мальчиков - гипогонадизм, преимущественно гипо- и нормогонадотропный. Гипогонадизм - основная причина секреторного бесплодия у мужчин в репродуктивном периоде.

Девочки с ожирением чаще характеризовались высоким ростом, бурными темпами полового созревания, нормальными сроками менархе, но страдали альгодисменореей (75%). К 16-летнему