

## ЛАКТАЦИОННАЯ ФУНКЦИЯ У РОДИЛЬНИЦ И ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ЕЕ НАРУШЕНИЮ

Профессор А.Ю. ЩЕРБАКОВ, ЗАРУ МОХ'Д АЛИ, доцент В.Ю. ЩЕРБАКОВ

*Харьковская медицинская академия последипломного образования*

**Рассмотрены современные данные о лактационной функции у рожениц и факторы, способствующие ее нарушению. Показано значение грудного вскармливания для ребенка и матери.**

Лактация — физиологическое состояние, включающее синтез, транспорт молока в альвеолярную полость и его периодическое выделение. Это нейрогормонально регулируемый процесс, в котором отражается высокая координация нейроэндокринного и поведенческого механизмов. Лактационную функцию женщины определяет ряд взаимообусловленных онтогенетических стадий: маммогенез (морфофункциональная дифференцировка желез), лактогенез (начало секреции молока) и лактопоз (поддержание молокообразования и регулярное выделение молока).

Лактация и кормление грудью — уникальное состояние женского организма, являющееся составной частью репродуктивного процесса и не имеющее себе равных как способ обеспечения идеальным питанием грудных детей. Актуальность кормления детей грудного возраста материнским молоком не вызывает сомнения, так как молоко для этой цели создано самой природой. В 1989 г. ВОЗ и ЮНИСЕФ приняли совместную декларацию «Охрана, поощрение и поддержание практики грудного вскармливания: особая роль родовспомогательных служб». Принципы этой декларации являются универсальными и независимо от уровня экономического и социального развития страны, традиций и ее географического положения применяются повсюду [1].

В 1990 г. участниками совещания ВОЗ/ЮНИСЕФ «Грудное вскармливание в 90-е годы: глобальная инициатива» принята Декларация по защите, пропаганде и поддержке практики грудного вскармливания. Декларация признала, что все женщины должны иметь возможность осуществить грудное вскармливание и все дети должны вскармливаться лишь грудным молоком со дня рождения до 4–6-месячного возраста. Программа «Поддержки грудного вскармливания детей в Украине в 2001–2005 годах» разработана и широко внедряется во всех регионах страны [2]. Однако в Украине, как и во многих экономически развитых странах, в последнее десятилетие отмечается резкое снижение частоты грудного вскармливания. Число женщин с недостаточной лактацией неуклонно растет и составляет 26–80%. Кроме гипогалактии, снижению частоты грудного вскармливания способствуют и другие факторы: неверное представление части женщин о возможном негативном влиянии грудного вскармливания на их здоровье и внешность, реклама «заменителей женского молока» промышленного производства, нефизиологичная технология кормления детей в большинстве родильных стационаров [3].

Материнское молоко — идеальная пища для ребенка первого года жизни, как и сам способ питания. В женском молоке тонко сбалансировано содержание питательных веществ, ферментов, гормонов, факторов

иммунитета и других компонентов. Постоянная корректировка их уровня способствует адаптации новорожденного к условиям внеутробного существования, к воздействию многочисленных, в том числе и вредных, факторов окружающей среды [4]. Грудное молоко содержит в оптимальных количествах и соотношениях биологически полноценные белки, идентичные белкам новорожденного, осуществляющим транспорт многих витаминов, гормонов и других физиологически активных веществ [5].

Жир грудного молока усваивается значительно легче, чем жир искусственных смесей, поскольку обладает высокой дисперсностью, что облегчает процессы его эмульгирования и всасывания. Усвоение жира женского молока составляет 85–90%. Углеводы представлены в основном лактозой (90%), количество которой по мере созревания молока увеличивается [6]. Содержание минеральных веществ в грудном молоке невелико, но они находятся в легкоусвояемой форме [7]. Грудное молоко богато витаминами, в частности каротином, витаминами Е, С, Р. Помимо исключительной питательной ценности материнское молоко обладает способностью поддерживать как активный, так и пассивный иммунитет. В молоке матери содержится большое количество гормонов, которые, поступая с женским молоком в организм младенца, предохраняют от повышенной нагрузки его незрелую гипоталамо-гипофизарную систему [8]. В связи с пониженной секрецией ферментов пищеварительных желез у грудных детей особое значение приобретают ферменты женского молока, облегчающие переваривание, усвоение основных пищевых веществ и фактически восполняющие имеющийся у ребенка ферментативный дефицит [5; 9].

Известно, что отделяемое грудных желез в первые двое суток является молозивом, со 2-х по 3-и сутки оно превращается в малодневное молоко, с 4-х по 5-е — в переходное молоко и только начиная с 5–7-х суток становится зрелым, приобретая постоянный состав. Имеются существенные отличия в составе незрелого молока — в нем значительно повышено содержание жиров, казеина, лактозы, цитрата, иммуноглобулинов и лактоферрина. Весьма важно, что молозиво содержит значительно больше эстрадиола, эстрогена, кортикостероидов, иммуноглобулинов. Из этого следует, что незрелые формы молока, в особенности молозиво, исключительно важны благодаря не только своей энергетической ценности, но и значительному количеству биологически активных веществ, регулирующих рост и созревание организма новорожденного.

Лактация имеет не менее важное значение и для самой кормящей женщины. Она оказывает положительное влияние на материнский организм, улучшая

ряд функций в послеродовом периоде: благоприятно влияет на сокращение матки, тем самым уменьшая вероятность послеродовых кровотечений и ускоряя инволюцию матки благодаря опосредованному окситоцином усилению контрактильной активности миомерии во время сосания груди [10].

С наступлением беременности происходит изменение гормонального статуса женщины, что является сигналом для начала глубокой перестройки высшей нервной деятельности. Эмбрион сигнализирует матери о начале своего существования и продуцирует гормоны, обеспечивающие ему безопасное развитие в материнском организме. Он может быть также источником стимулов, которые запускают процесс родов, а после его завершения вызывают секрецию молока у матери, и тем самым гарантирует себе питание в первые дни своего существования во внешнем мире [11]. Центральными звеньями регуляции лактации являются кора головного мозга и гипоталамо-гипофизарная область. Информация из внешней среды, поступающая в центральную нервную систему, направляется в гипоталамус, который является ведущей структурой нейрогуморального механизма регуляции, интегратором нервных и гормональных стимулов. Доказана гипоталамическая регуляция гипофиза и гипоталамо-гипофизарная регуляция периферической эндокринной системы.

Гонадотропный и тиреоидный гормоны гипофиза оказывают влияние на состояние молочных желез через половые и щитовидную железы. Гонадотропины, стимулирующие выработку яичниковых гормонов, способствуют росту и развитию молочных желез. Пролактин играет ведущую роль в процессе маммогенеза, вовлекаясь в развитие протоковой системы молочной железы, начиная от пубертатного периода и заканчивая лактацией. Пролактин — белковый полипептидный гормон, секретируемый лактотрофами передней доли гипофиза, участвующий в регуляции многих функций и систем организма. Пролактин оказывает определенное действие на развитие молочных желез, подготавливая их к предстоящей лактации. Во время беременности нарастает количество пролактиновых рецепторов в эпителиальных клетках молочной железы, достигая максимума к моменту родов. У повторнородящих на эпителиальных клетках молочных желез содержится большое количество пролактиновых рецепторов. У первородящих их образование начинается с момента кормления ребенка грудью. По мере прогрессирования беременности уровень пролактина в крови увеличивается в 10 раз в сравнении с небеременными женщинами и сохраняется таким высоким в течение первой недели после родов. Гиперпролактинемия во время беременности, в родах и пуэрперии имеет физиологический характер. С началом родов происходит увеличение содержания пролактина в крови роженицы независимо от способа родоразрешения.

Сразу после родов, когда плацента отделилась и прекратилась ее эндокринная функция, уровень пролактина в крови значительно снижается, что рассценивается как признак окончания лактогенеза. В комплексе с эстрогенами, кортикостероидами, инсулином, соматотропным гормоном и тиреоидными гормонами пролактин обеспечивает формирование нормального

строения молочной железы. Данные литературы о динамике содержания пролактина в раннем послеродовом периоде дают четкое представление о том, что для начала и поддержания секреции молока в крови необходима высокая концентрация гормона. В первые 7 суток после родов уровень пролактина в крови остается высоким и в 5–6 раз превосходит его значение при нормальном менструальном цикле, с 8–10-х суток пуэрперии отмечается его снижение.

Ряд исследователей отмечает влияние родов на концентрацию пролактина, изменяющуюся в зависимости от способа родоразрешения [3; 8].

Таким образом, уровень пролактина в крови зависит от функционального состояния систем, контролирующих его секрецию, а активность передней доли гипофиза в период ранней лактации выражается в гиперсекреции пролактина, которая играет ведущую роль в процессе становления лактации. Доказано, что важным стимулятором секреции молока является акт сосания. Импульсы, возникающие в рецепторных зонах сосков и паренхиме железы, рефлекторно включают структуры головного мозга и прежде всего гипоталамические центры, ответственные за выработку пролактина и других гормонов, участвующих в обеспечении лактации. Известно, что систематическое сосание может значительно удлинить функциональную активность лактоцитов железы и тем самым пролонгировать срок лактации. В механизме, регулирующем установившуюся лактацию (лактопоз), следует выделять следующие процессы: первый — регуляция секреторной функции молочной железы; второй — поддержание ее структуры; третий — координация согласованной деятельности молочной железы и других функциональных систем, связанных с лактацией [12].

По данным ряда авторов [4; 13], различные экстрагенитальные заболевания и патологические процессы, осложняющие течение беременности, родов и послеродового периода, способствуют нарушению лактационной функции, в частности развитию гипогалактии у родильниц.

Гипогалактия — ограничение грудного вскармливания из-за нехватки молока у кормящей матери. Различают первичную и вторичную гипогалактию. Первичная гипогалактия вызывается нервными и гормональными расстройствами женского организма. Сюда относят заболевания эндокринной системы, функциональную неполноценность молочных желез при инфантилизме. Вторичная гипогалактия вызывается заболеваниями матери (кроме эндокринных), осложнениями беременности, родов и послеродового периода. По времени возникновения различают раннюю и позднюю гипогалактию. Ранняя форма гипогалактии развивается в первые 10 дней послеродового периода, поздняя — спустя 10 и более дней после родов.

В зависимости от выраженности дефицита молока различают четыре степени гипогалактии. При гипогалактии I степени дефицит молока по отношению к потребности ребенка не превышает 5%; II степени — составляет 50%; III степени — 75%; IV степени — превышает 75% [3]. Описано большое число причин и факторов, угнетающих лактацию, которые могут действовать во время беременности и в послеродовом периоде [8; 9]. Сюда относятся отрицательные факторы окружающей

среды, социально-экономические факторы.

Установлено влияние паритета родов на интенсивность лактации. Повторные роды оказывают благоприятное воздействие на секреторную способность молочных желез. Недостаточная лактация чаще встречается у первородящих и у многорожавших. Определенное влияние на лактацию оказывает и возраст матери. Чем больше приближается первая лактация к полному завершению роста организма, тем обильнее секреторная ткань молочной железы. Если же первая лактация наступает в позднем возрасте, когда в молочных железах много дегенерированных, гиалинизированных альвеол, возрастает и вероятность развития гипогалактии. Наиболее полноценная лактация наблюдается у женщин 20–30 лет.

Состояние здоровья матери также определяет лактационную способность. Соматическая патология существенно способствует возникновению гипогалактии.

На уровень лактации оказывают влияние конституциональные факторы, общий инфантилизм. Гипогалактия часто возникает у женщин с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом, у которых имеются нарушения репродуктивной функции, хронические воспалительные заболевания гениталий, аборт в анамнезе, доброкачественные опухоли матки и яичников [1; 3]. Из осложнений беременности патогенное влияние оказывают гестозы, анемия, угроза прерыва-

ния беременности, плацентарная недостаточность [9]. Отрицательное воздействие на лактацию оказывают осложнения, возникающие в родах: запоздалые и стремительные роды, несвоевременное излитие околоплодных вод, слабость родовой деятельности, оперативные вмешательства [1].

Немаловажное значение в становлении и развитии лактации имеет рациональное питание кормящей матери. Оно должно быть сбалансировано по основным факторам питания, включающим белки и незаменимые аминокислоты, жиры и ненасыщенные жирные кислоты, витамины и минеральные вещества. Большинство исследователей считает, что недоедание, низкокалорийная диета (2000 ккал/сут) в послеродовом периоде могут вызвать снижение секреции пролактина и уменьшение количества молока [5; 7; 9]. Все это необходимо учитывать для выделения среди женщин групп риска развития в дальнейшем гипогалактии.

Таким образом, лактация — это сложный нейрогормональный процесс, для осуществления которого необходима синхронная деятельность всех звеньев рефлекторной и эндокринной регуляции. Несмотря на обширные и многочисленные исследования, направленные на изучение этиологии и патогенеза, нарушений лактационной функции у родильниц, разработку эффективных методов коррекции, многие стороны этой проблемы требуют дальнейшего уточнения.

#### Л и т е р а т у р а

1. Безопасное материнство / В.И. Кулаков, В.Н. Серов, Ю.И. Барашнев и др. — М.: Триада. — Харьков, 1998. — 531 с.
2. Гойда Н.Г. Пути снижения неонатальной смертности среди детей, рожденных от матерей с экстрагенитальной патологией // Дыхательные расстройства, нарушения кровообращения и другие актуальные вопросы неонатологии: Междунар. науч.-практ. конф. — Харьков, 1993. — С. 52–53.
3. Бахаев В.В. Прогнозирование и профилактика ранней гипогалактии: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Ивановск. мед. ун-т. — Иваново, 1992. — 24 с.
4. Ререкин И.А. Становление лактации и качественный состав молока у родильниц с органическими заболеваниями сердца: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Харьковск. мед. ин-т. — Харьков, 1990. — 24 с.
5. Мамонова Л.Г. Медико-биологическое обоснование, разработка и клиническая оценка новых специализированных продуктов для кормящих матерей и новорожденных детей: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Моск. мед. акад. им. И.М. Сеченова. — М., 1993. — 50 с.
6. Грибакин С.Г., Адигамов Л.Ф. О значении биологически активных веществ и защитных факторов женского молока // Вопр. охр. матер. и детства. — 1985. — Т. 30, 1. — С. 17–20.
7. Давыдова И.В. Клиническая оценка содержания макро- и микроэлементов и гормонов в женском молоке: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Моск. мед. акад. им. И.М. Сеченова. — М., 1989. — 17 с.
8. Содержание некоторых гормонов в крови беременных, родильниц и в грудном молоке в первые дни лактации / Т.Д. Травянко, А.А. Яковлев, Н.П. Новиков и др. // Вопр. охр. матер. и детства. — 1988. — 8. — С. 60–62.
9. Newcomb P.A., Stodrer B.E., Longnecker M.P. et al. // New Engl. J. Med. — 1991. — Vol. 330, 2. — P. 82–87.
10. Bacteriologic findings of postcesarean endometritis in adolescents / A. Berenson, H. Hammill, M. Martens et al. // Obstet. Gynec. — 1990. — Vol. 75, 4. — P. 627–629.
11. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. Персистирующая галакторея-амеорея. — М.: Медицина, 1985. — 254 с.
12. Набухотный Т.К., Васильева О.Г. Гипогалактия. — К.: Здоров'я, 1982. — 54 с.
13. Омаров Н.С. Нарушение лактационной функции у женщин с железodefицитной анемией: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Дагест. мед. ун-т. — Махачкала, 1997. — 20 с.

Поступила 20.05.2003

#### LACTATION FUNCTION IN PUERPERAS AND FACTORS CAUSING ITS DISTURBANCES

A.Yu. Scherbakov, Zaru Moh'd Ali, V.Yu. Scherbakov

#### S u m m a r y

Updated data about lactation function in puerperas and factors causing its disturbances are described. The importance of breast feeding for the child and the mother is emphasized.