

ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ И ОСОБЕННОСТЕЙ ЛАКТАЦИИ НА ЗДОРОВЬЕ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

*Джеломанова О. А., Ласачко С. А., Бабич Т. Ю.
Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького*

В статье отражены современные данные литературы о физиологических изменениях в молочных железах в период грудного вскармливания. Освещены вопросы нейроэндокринной регуляции лактации и её протекторного влияния на риск развития патологии молочных желез. Отсутствие полноценного грудного вскармливания негативно сказывается на состоянии здоровья женщин.

Ключевые слова: лактация, молочная железа, профилактика.

Лактация – это сложный физиологический процесс, осуществляемый рефлекторным путём через взаимодействие нейроэндокринных механизмов и состоящий из двух взаимосвязанных процессов: молокообразования и выделения молока [18, 11].

В конце прошлого столетия в мире была отмечена тенденция к снижению частоты и длительности грудного вскармливания. В 1990 году участниками совещания ВОЗ/ЮНИСЕФ с целью защиты, пропаганды и поддержки практики грудного вскармливания был принят ряд международных нормативных документов, которые базируются на выполнении принципов успешного грудного вскармливания, определённых изменениях сроков введения прикормов детям, которые находятся на грудном вскармливании [4, 8]. В 1996 году Украина присоединилась к международному сотрудничеству по вопросам защиты и содействия грудному вскармливанию, была принята «Программа поддержки грудного вскармливания детей в Украине», главной целью которой явилось снижение уровня заболеваемости и смертности детей первого года жизни, послеродовых осложнений, улучшение репродуктивного здоровья женщин путём повышения распространённости и продолжительности грудного вскармливания [9, 17].

Молочная железа (МЖ) состоит из паренхимы – железистой ткани с проходящими в ней протоками различного калибра; стромы – соединительной ткани, разделяющей железу на доли и дольки; жировой ткани, в которую погружены паренхима и строма железы. Морфофункциональной единицей молочной железы является альвеола, полость которой покрыта клетками однослойного эпителия – лактоцитами. Количество альвеол зависит от фазы менструального цикла и функционального состояния МЖ (беременность, лактация, involуция) [2, 5, 13].

Лактационную функцию женщины определяет ряд взаимосвязанных стадий: маммогенез – морфофункциональная дифференцировка железы, лактогенез – процесс подготовки молочной железы к секреции молока, лактопоз – развитие и поддержание молокообразования и выделения молока [18].

Следует отметить, что структура МЖ в основном определяется репродуктивным анамнезом, т. е. количеством родов и наличием периодов лактации. Физиологические процессы в МЖ, происходящие при беременности и лактации, обеспечивают дольчатую структуру молочной железы, которая состоит из 4 типов долек.

Согласно данным I. N. Russo и I. Russo (1996), эволюция долек молочной железы происходит в процессе её роста и развития. Дольки I типа наиболее низкодифференцированы (в состав дольки входит около 11 протоков) и, как правило, представлены в МЖ нерожавших женщин. Под воздействием гормональной стимуляции с началом менархе происходит эволюция долек I типа в дольки II типа, состоящие из 47 протоков, и в дальнейшем (во время беременности) в дольки III типа, состоящие из 81 протока. Дольки IV типа составляют МЖ женщин во время лактации и содержат более 120 протоков в дольке, дифференцировка долек III типа в IV тип происходит только с 32–34 недель беременности. Таким образом, только во время беременности и кормления грудью МЖ достигает полной морфофункциональной зрелости за счет развития альвеолярного отдела под воздействием высоких концентраций эстрогенов, прогестерона, хорионического гонадотропина (ХГ), плацентарного лактогена (ПЛ), соматотропного гормона, пролактина (ПРЛ) и кортизола.

В физиологии лактации эстрогены индуцируют структурные изменения в эпителиальной и соединительной ткани, характеризующиеся ро-

стом кровоснабження стромы, изменяя проницаемость капилляров, способствуя росту млечных протоков и их ветвлению. Прогестерон способствует дифференциации млечных протоков и альвеол, предохраняя их от чрезмерного разрастания под действием эстрогенов. ПЛ по сравнению с ПРЛ оказывает более слабое действие на МЖ, но концентрации его во время беременности столь высоки, что он оказывает ощутимое лактогенное действие [5, 14]. Травянку Т. Д., Яковлев А. А. (1998) в своих исследованиях показали, что ПРЛ играет ведущую роль в процессе маммогенеза, влияя на развитие протоковой системы МЖ, начиная от пубертатного периода и заканчивая лактацией. Corbasso A. M. (2002) отмечает, что во время беременности нарастает количество рецепторов к ПРЛ в эпителиальных клетках МЖ, достигая максимума к моменту родов. У повторнородящих на эпителиальных клетках МЖ содержится большое количество рецепторов к ПРЛ. У первородящих их образование начинается с момента кормления ребенка грудью. По данным ряда авторов, по мере прогрессирования беременности уровень ПРЛ в крови увеличивается в 10 раз и сохраняется высоким в течение первой недели после родов. Основная роль ПРЛ – стимуляция секреции молока лактоцитами. Так, Захарова О. П. (2005) отмечает, что во время беременности отсутствие секреции молока связывают с действием прогестерона, который нарушает взаимодействие ПРЛ с рецепторами на поверхности альвеолярных клеток. Кроме того, секреция молока блокируется высокими дозами эстрогенов плаценты. Таким образом, одним из пусковых моментов начала секреции молока является снижение уровня эстрадиола и прогестерона в сыворотке крови в первые дни после родов и продолжающемся увеличении секреции ПРЛ, уровень которого достигает 200–320 нг/мл.

Лактацию вызывает раннее прикладывание ребенка к груди, которое стимулирует высвобождение ПРЛ и окситоцина. Доказано, что важным стимулятором секреции молока является акт сосания, во время которого возникающие сигналы передаются по афферентным путям спинного мозга, достигают гипоталамуса и вызывают быструю реакцию нейросональной системы, которая контролирует выделение ПРЛ и окситоцина. Систематическое сосание может значительно удлинить функциональную активность лактоцитов железы и тем самым пролонгировать срок лактации [6, 10, 11].

Известно, что раннее начало грудного вскармливания способствует более гладкому течению послеродового периода, ускоряя инволюцию матки, предотвращая инфекционно-септические осложнения, уменьшая кровопотерю и риск послеродового кровотечения. Во время лактации происходят гормональные изменения в организме матери, которые способствуют полноценному

формированию контакта между матерью и ребенком [4, 7, 15, 17].

По данным литературы, лактация снижает риск рака МЖ, рака яичников и онкологических заболеваний матки в будущем, способствует профилактике мастопатий, улучшению минерализации костной ткани и снижению риска переломов бедренной кости в постклимактерическом периоде. Однако большинство преимущественно зарубежных исследований посвящены изучению протекторного влияния лактации на рак молочной железы (РМЖ).

РМЖ относится к наиболее распространенным злокачественным опухолям у женщин во всем мире. Заболеваемость РМЖ в Украине увеличивается – в среднем на 1–2% в год – и в настоящее время в структуре онкопатологии женщин данный вид опухоли занимает первое место [3].

McPherson K, Steel CM, Dixon JM (2000) показали, что значимым фактором, снижающим риск РМЖ независимо от возраста, являются роды.

В работах I. H. Russo и I. Russo (1998) показано, что ХГ человека, который образуется во время беременности, обладает защитным влиянием на ткань МЖ, оказывая прямое воздействие на эпителий МЖ путём угнетения клеточной пролиферации.

Под воздействием ХГ происходит нормализация структурных изменений в клетках МЖ, которые могут возникать под влиянием канцерогенных агентов.

К факторам, оказывающим защитный эффект, относятся роды, кормление грудью, количество родов (более двух) с полноценной лактацией. По данным зарубежных авторов, на риск РМЖ влияет возраст женщины на время первых родов. Если первые роды состоялись в возрасте до 20 лет, риск РМЖ снижается на 50% по сравнению с никогда не рожавшими женщинами. В некоторых других исследованиях возрастным пределом для первых родов, которые можно называть ранними, считается возраст до 24 лет. Каждый последующий год отсрочки наступления первых родов повышал риск РМЖ на 3%. Каждые роды снижают риск гормонозависимого РМЖ в постменопаузе независимо от лактации, при этом для гормононечувствительных опухолей такой протекторный эффект родов проявлялся только при условии грудного вскармливания [3, 21, 22, 24].

Чем дольше женщина кормит грудью, тем лучше она защищена от РМЖ. Самым весомым критерием оценки лактационного анамнеза является суммарная длительность лактации на протяжении всей жизни. При этом подсчитывают сумму всех эпизодов лактации в месяцах для всех беременностей [3, 27].

В другом исследовании, проведенном в США (Newcomb et al., 1999) при участии более 7000 женщин в возрасте 50–79 лет, было выявлено

умеренное, однако статистически значимое снижение риска РМЖ при суммарной длительности лактации 24 месяца и дольше. Защитный эффект наблюдался даже через 50 лет после последней лактации. В период менопаузы долики МЖ подвергаются инволюции. Однако у нерожавших женщин эпителиальные клетки являются более уязвимыми мишенями для канцерогенов и склонны к злокачественному перерождению. У тех женщин, МЖ которых подвергалась дифференциации во время беременности и кормления грудью, клетки эпителия имеют большую резистентность к воздействию канцерогенов.

Данные литературы свидетельствуют, что одним из ведущих механизмов, посредством которого лактация влияет на риск РМЖ, является отсутствие овуляции, обусловленной гормональным фоном в указанные периоды. И, как следствие, уменьшение менструальных циклов на протяжении жизни, что значительно влияет на уровни гормонов, потенциально связанных с риском рака [19].

Выраженная эксфолиация эпителия во время лактации и элиминация клеток с возможными дефектами ДНК на фоне массивного эпителиального апоптоза в связи с окончанием кормления грудью также оказывает профилактическое действие на развитие РМЖ [3].

В литературе практически отсутствуют публикации, посвященные исследованию влияния продолжительности и качества лактации на последующее формирование дисгормональных заболеваний МЖ. Ретроспективное исследование, проведенное в Донецком региональном центре охраны материнства и детства, включало анкетирование и вкопировку данных из историй болезни/амбулаторных карт 275 женщин, из которых

75 человек были с подтвержденным диагнозом РМЖ, 100 – с дисгормональными заболеваниями МЖ (ДЗМЖ), и 100 здоровых женщин контрольной группы. В данном исследовании авторы не обнаружили статистически достоверной разницы между группами по длительности лактации, однако было отмечено, что в анамнезе пациенток с РМЖ и ДЗМЖ в 3 раза чаще по сравнению с контролем имело место «насильственное», внезапное, но не медикаментозное, прекращение лактации. Также в этих группах достоверно выше был процент маститов, лактостазов по сравнению со здоровыми женщинами, в 2 раза чаще наблюдались отклонения и нарушения режима грудного вскармливания, такие, как кормление сцеженным молоком из бутылочки в отсутствие мамы, частое прикладывание (до 30 раз в сутки) ребенка к груди на втором году жизни. Такие проблемы, по-видимому, приводят к нарушению регуляторных механизмов как формирования, так и угасания лактации, нарушают естественные процессы постлактационной инволюции МЖ и приводят к развитию в дальнейшем патологических процессов в эпителии МЖ [16].

Только в последние годы сформировалась доказательная база, касающаяся отдаленного влияния лактации на те или иные показатели здоровья женщин. Имеется большое количество данных, что лактация, особенно длительная, благоприятно влияет абсолютно на все процессы в организме женщины, снижает риск серьезных заболеваний не только в послеродовом периоде, но и спустя годы и десятилетия после рождения ребенка, оказывает неопредимое положительное влияние на здоровье МЖ и организма в целом, является основой формирования чувства любви и взаимопонимания матери и ребенка.

Литература

1. Абрамченко В. В. Нарушение лактации (гиполактация) у женщин в послеродовом периоде и пути ее коррекции // Беременность и роды высокого риска. – СПб., – С. 375–390.
2. Бахаев В. В., Роткина И. Е., Луцик Л. А. Механизмы регуляции послеродовой лактации // Акушерство и гинекология. – 1996. – № 2. – С. 3–5.
3. Городенчук З., Шлемкевич О. Лактація та рак молочної залози: чи варто годувати грудьми також після року – «З турботой про здоров'я жінки», 2009, № 6(12). – 26–29.
4. Городенчук З., Шлемкевич О., Лехновская Т. Лактация и её продолжительность: отдаленные эффекты для здоровья женщины // Медицина світу. – 2009. – № 3. – С. 182–197, № 5 – С. 174–186.
5. Захарова О. В. Физиология и патология лактации // Вопр. гин., акуш. и перинатологии. – 2005. – Т. 4. № 4. – С. 59–69.
6. Кокорина Э. П. Кортикальная регуляция лактогенеза и лактопоэза. // Физиол. журнал им. И.М.Сеченова. – 1995. – № 81(12). – С. 54–63.
7. Кучеренко М. А., Омелянюк О. В., Абрамченко В. В. Повышение адаптационных механизмов новорожденного и матери при совместном пребывании. // Актуальные вопросы перинатологии. – СПб.: ВМА, 1995. – С. 54–59.
8. Ломовских В. Е., Бердикова Т. К. Реализация инициативы фонда ЮНИСЕФ «10 шагов поощрения грудного вскармливания младенцев». Сборник трудов ВМА, 2005. – 55 (вып. 5).
9. МОЗ Украины. «Клинический протокол медицинского наблюдения за здоровым ребенком до 3 лет» № 149 от 20.03.2008 г.
10. Никитина Е. Б., Мезинова Н. Н. Влияние раннего прикладывания ребёнка к груди и индивидуального режима вскармливания на лактопоэз. // Акуш. и гин. – 1990. – № 3. – С. 56–62.
11. Нормальная физиология человека: Учебник для высших учебных заведений / Под ред. Академика РАМН Б. И. Ткаченко. – 2-е изд. испр. и доп. – М.: ОАО «Издательство Медицина», 2005. – 928.
12. Сметник В. П., Тумилович Л. Г. Неоперативная гинекология: Руководство для врачей. М.: Медпресс, 2000. – С. 133–142

13. Стрижаков А. Н., Баев О. Р., Старкова Т. Г., Рыбин М. В. Физиология и патология послеродового периода. М.: ИД «Династия», 2004. – С.14–28.
14. Травянко Т. Д., Яковлев А. А. и др. Содержание некоторых гормонов в крови беременных, рожениц и в грудном молоке в первые дни лактации // Вопр. охр. мат. и детства. – 1998. – № 8. – С. 60–62.
15. Фатеева Е. М., Цароградская Ж. В. Грудное вскармливание и психологическое единство «мать и дитя» – М.: Фолиант, 2000. – 211с.
16. Чайка В. К., Трегубенко А. А., Ласачко С. А., Тарасова М. Г. Ретроспективная оценка факторов риска возникновения заболеваний молочных желез // Медико-социальные проблемы сім'ї. – 2009. – Т. 14, № 4. – С. 4–7.
17. Чернуха Е. А. Нормальный и патологический послеродовый период: руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – С. 17–25, 99–137.
18. Щербаков А. Ю., Си Ю. Е. Особенности лактационной функции рожениц // Международный медицинский журнал – 2008. – № 4. – С. 56–58.
19. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer (2002) Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50302 women with breast cancer and 96973 women without the disease. *Lancet*; 360; 9328; 187–95
20. Corbacco A. M., et al. Roles of prolactin and related members of the prolactin/ row hormone/ placental lactogen family in angiogenesis. *J Endocrinol* 2002; 173(2); 219–238.
21. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington DC: AICR, 2007.
22. Lord SJ, Bernstein L, Johnson K, Malone K, Weiss L., McDonald J, Ursin G, «Parity, breastfeeding and breast cancer risk by hormone receptor status in women with late age at first birth — A Case Control Study». *AACR Meeting Abstracts*, Apr 2007; 2005: 754.
23. McPherson K, Steel CM, Dixon JM. ABC of breast diseases. Breast cancer epidemiology, risk factors, and genetics. *BMJ* 2000;321:624–8.
24. Newcomb PA, Storer BE, Longnecker MP, Mittendorf R, Greenberg ER, Willett WC. Pregnancy termination in relation to risk of breast cancer. *J Am Med Assoc* 1996;275(4):283–7.
25. Russo J, Tay LK, Russo IH. Differentiation of the mammary gland and susceptibility to carcinogenesis. *Breast Cancer Res Treat* 1998;2:5–73.
26. Salazar-Martinez E, Lazcano-Ponce EC, Lira-Lira GG, Escudero-De los Rios P, Salmeron-Castro J and Hernandez-Avila M. Reproductive Factors of Ovarian and Endometrial Cancer Risk in a High Fertility Population in Mexico. *Cancer Research* 59, 3658–3662, August 1, 1999
27. Tryggvadottir L., Tulinius H, Eyfjord J. E. and T. Sigurvinnsson. Breastfeeding and Reduced Risk of Breast Cancer in an Icelandic Cohort Study *Am. J. Epidemiol.*, July 1, 2001; 154(1): 37–42.

ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ ЛАКТАЦІЇ НА ЗДОРОВ'Я МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

*Джеломанова О. О., Ласачко С. А., Бабич Т. Ю.
Донецький національний медичний університет ім. М. Горького*

У статті відображені сучасні дані літератури щодо фізіологічних змін в молочних залозах у період грудного вигодовування. Висвітлені питання нейроендокринної регуляції лактації та її протекторного впливу на ризик розвитку патології молочних залоз. Відсутність повноцінного грудного вигодовування негативно позначається на стані здоров'я жінки.

Ключові слова: лактація, молочна залоза, профілактика.

EFFECT OF DURATION AND FEATURES OF LACTATION ON THE HEALTH OF THE MAMMARY GLANDS (REVIEW)

*Dzhelomanova O. A., Lasachko S. A., Babich T. Yu.
Donetsk national medical university*

The paper presents modern literature data on the physiological changes of mammary glands during a breast-feeding. The questions of neuroendocrine regulation of lactation and protective effect of lactation are featured. Absence of full-value breast-feeding has a negative effect on the health of women.

Keywords: lactation, mammary glands, prophylactic.