

УДК 618.19:618.17]-053
© Сергиенко М.Ю., 2012

МОЛОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ СОЗРЕВАНИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ

Сергиенко М.Ю.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького; Донецкий региональный центр охраны материнства и детства

Созревание репродуктивной системы женщины представляет собой длительный процесс развития от плода до взрослого организма и включает в себя несколько периодов, каждый из которых характеризуется определенными морфологическими и эндокринными особенностями.

К органам репродуктивной системы относят наружные и внутренние гениталии, органы эндокринной системы, принимающие участие в процессе регуляции половой функции, отделы центральной нервной системы, ответственные за репродуктивное поведение в их непрерывной функциональной взаимосвязи. Среди них молочная железа (МЖ) занимает особое место, поскольку является отражением этапов полового созревания и гормональных изменений в этот период [2, 3, 5, 6, 7].

Целью исследования явилось изучение эхографической картины МЖ у девочек в разные периоды полового созревания. Работа выполнена в рамках НИР «Разработать диагностические, лечебные и профилактические мероприятия для коррекции нарушений менструального цикла у девочек-подростков и молодых женщин с патологией пубертатного периода (№ госрегистрации 0108U009872), является фрагментом диссертационной работы.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 105 девочек 10-18 лет, которые в одинаковом соотношении представляли три возрастные подгруппы: 10-12; 13-15 и 16-18 лет. Степень развития МЖ классифицировали по Tanner (1969) и Тумилович Л. Г. (1975). Лобковое и аксилярное оволосение, развитие МЖ, характер менструальной функции оценивали по 3-х балльной системе, после чего вычисляли балл полового развития (БПР) с учетом коэффициента биологической значимости каждого признака [7]. Для определения эхографических особенностей структуры МЖ в разные периоды полового созревания проводилась эхомаммография с использованием современных УЗ сканеров с частотой датчика 7-9 МГц.

Результаты и обсуждение. Для оценки степени развития МЖ наиболее часто используют классификации по Тумилович Л. Г. (1975) и Marshall и Tanner (1969), основанные на анализе их визуальных особенностей. Ма 0. Препубертатная стадия, соски слегка выступают (детский тип): стадия I по Таннеру. Ма 1. Форма бутона — околососковый кружок вместе с соском выступают в виде бутона, расширение пигментированного кружка: стадия II по Таннеру. Ма 2. Дальнейшее увеличение молочных желез и диаметра околососкового кружка, МЖ выходит за пределы зоны околососкового кружка, который, однако, еще не приподнимается над окружающим участком кожи: стадия III по Таннеру. Ма 3. Изменения, которые претерпевает МЖ в этой стадии подвержены значительным колебаниям. У 10-ти% девочек она отсутствует, у 25-ти% — слабо выражена, у остальных — проявляется отчетливо и может длиться дольше обычного. Происходит увеличение и приподнятие грудных желез на площади, соответствующей окончательной их форме; вторичное приподнятие околососкового

кружка и соска над окружающими участками кожи грудной железы. Стадия IV по Таннеру. Ма 4. Зрелая форма грудной железы: сосок выступает выше околососкового кружка, который уже не поднимается над поверхностью молочной железы. Стадия V по Таннеру.

Подростковый период (в соответствии с рекомендациями ВОЗ и Приказа МОЗ Украины № 465 от 12.12.02 он соответствует 10-17 годам) большинство авторов подразделяют на: препубертатный (от окончания «нейтрального» периода до начала появления вторичных половых признаков (ВПП), пубертатный и репродуктивный. Пубертатный период, по мнению Кузнецовой М. Н. (1978), делится на две фазы, условной границей между которыми является менархе. Некоторыми авторами выделяется «ранний репродуктивный период»: 16-18 лет [2].

Изучению эхографической структуры МЖ у девочек при нормальном половом развитии посвящено небольшое количество работ. В качестве точки отсчета авторы используют возраст пациентки, наличие или отсутствие менархе [1, 4]. В нашем исследовании мы определяли особенности эхографической картины МЖ у девочек в зависимости от степени развития вторичных половых признаков, БПР, наличия и характера менструальной функции (табл. 1, 2, 3).

Эхографическая картина МЖ, а соответственно и этапа их развития, находится в тесной взаимосвязи с особенностями полового созревания всего организма. В период 10-12 лет мы можем наблюдать такие же варианты половой формулы, БПР и характеристики эхоструктуры МЖ, как и в группе 13-15-летних. У девочек 16-18 лет при одинаковой формуле полового развития и БПР наблюдаются различные варианты ультразвуковой картины МЖ, что объясняется гинекологическим возрастом пациенток.

Принимая за основу данные литературы и результаты собственных исследований, нами предложена следующая классификация развития МЖ у девочек 10-18 лет.

Препубертатный тип. Встречается у 31,4% пациенток 10-12 лет с БПР 1,2-1,5. Визуально определяется набухание околососковой ареолы, увеличение ее диаметра, пигментация соска не выражена, соответствует стадии Таннера II. При УЗИ визуализируется гиперэхогенный ретроареолярный узел с центральной гипоехогенной областью, которую часто ошибочно трактуют как признак воспалительного процесса при физиологической мастодинии на начальном этапе формирования МЖ.

Ранний пубертатный тип. Выявлен у каждой второй девочки (48,6%) младшей возрастной группы, в 17,1% у 13-15-летних с БПР 2,7-5,9. Не определялся в старшей возрастной категории. Визуально характеризуется увеличением и приподнятием грудных желез на площади, соответствующей окончательной их форме; вторичным приподнятием околососкового кружка и соска над окружающими участками кожи грудной железы. Эхографически определяются «пласты» сниженной эхогенности с

тонкими прослойками высокой эхогенности, толщина молочных желез практически одинакова во

всех квадрантах и составляет 1–1,8 см. Жировая ткань в структуре молочных желез не выявляется.

Таблица 1. Варианты эхографической картины МЖ в зависимости от БПР у девочек 10-12 лет (n=35).

Варианты половой формулы	Кол-во	БПР	Эхографическая картина МЖ
Ma1 Ax0 P0 Me0	5	1,2	Гиперэхогенный ретроареолярный узел с центральной гипозоногенной областью
Ma1 Ax0 P1 Me0	6	1,5	
Ma2 Ax0 P1 Me0	6	2,7	Наличие «пластов» сниженной эхогенности с тонкими прослойками высокой эхогенности
Ma2 Ax1 P2 Me0	9	3,4	
Ma2 Ax2 P2 Me1	2	5,9	
Ma2 Ax2 P2 Me2	1	8,0	Единый мелкозернистый пласт повышенной эхогенности
Ma3 Ax2 P3 Me1	3	7,4	
Ma3 Ax3 P3 Me1	2	7,8	
Ma3 Ax3 P3 Me2	1	9,9	

Таблица 2. Варианты эхографической картины МЖ в зависимости от БПР у девочек 13-15 лет (n=35).

Варианты половой формулы	Кол-во	БПР	Эхографическая картина МЖ
Ma2 Ax0 P1 Me0	1	2,7	Наличие «пластов» сниженной эхогенности с тонкими прослойками высокой эхогенности
Ma2 Ax1 P2 Me0	3	3,4	
Ma2 Ax2 P2 Me1	2	5,9	
Ma2 Ax2 P2 Me2	2	8,0	Единый мелкозернистый пласт повышенной эхогенности
Ma3 Ax2 P3 Me1	4	7,4	
Ma3 Ax3 P3 Me1	5	7,8	
Ma3 Ax3 P3 Me2	9	9,9	
Ma3 Ax3 P3 Me3	9	12,0	

Таблица 3. Варианты эхографической картины МЖ в зависимости от БПР у девочек 16-18 лет (n=35).

Варианты половой формулы	Кол-во	БПР	Эхографическая картина МЖ
Ma3 Ax3 P3 Me3	12	12,0	Единый мелкозернистый пласт повышенной эхогенности
	23		Подкожно-жировая клетчатка, единый гиперэхогенный зернистый пласт, гипозоногенные округлые скопления жировой ткани

Ювенильный тип. Определялся у каждой пятой девочки 10-12 лет (БПР составил 7,4-9,9), преобладал в группе 13-15-летних (82,9%), сохранялся у каждой третьей (34,3%) представительницы старшей возрастной категории. Визуально: зрелая форма грудной железы, сосок выступает выше околососкового кружка, который уже не поднимается над поверхностью молочной железы. Эхоструктура МЖ представлена единым пластом железистой стромы высокой эхоплотности с типичным мелкозернистым рисунком. Ретромаммарная клетчатка не определяется. Премаммарная клетчатка отсутствует или визуализируется в виде узкой (3-5 мм) гипозоногенной полоски, являющейся непосред-

ственным продолжением подкожно-жирового слоя смежных областей грудной клетки.

Ранний репродуктивный тип являлся основным для девочек 18-18 лет (65,7%), визуально не отличался от предыдущего, однако на эхограмме МЖ определялась подкожно-жировая клетчатка, единый гиперэхогенный зернистый пласт и гипозоногенные округлые скопления жировой ткани.

Таким образом, проведенные исследования позволяют более полно оценить изменения в МЖ в процессе полового созревания. Дальнейшие исследования будут посвящены возможностям дифференциальной диагностики вариантов нормы и патологии МЖ в подростковом возрасте.

ЛИТЕРАТУРА:

1. **Изранов В.А.** Ультразвуковые морфотипы молочной железы у девушек пубертатного возраста / В. А. Изранов, Л. М. Ходова, Н. И. Порошина // Эхография. - 2003. - Т.4, №1. - С. 92-97.
2. **Коколина В.Ф.** Развитие молочных желез в процессе созревания репродуктивной системы / В. Ф. Коколина, М. А. Фомина // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2006. - Т. 6, №3. - С. 26-32.
3. **Сергиенко М.Ю.** Заболевания молочной железы в практике детского гинеколога // В кн. Лекции по избранным главам детской гинекологии. / Под ред. Э. Б. Яковлевой. - Донецк: НОРД-ПРЕСС, 2005. - С. 284-302.
4. **Станкевич В.В.** Диагностика патологии молочных желез и щитовидной железы в пубертатном периоде / В. В. Станкевич // Репродуктивное здоровье женщины. - 2003. - № 2 (14). - С. 74-76.
5. **Суркова Л.В.** Маммогенез в различные периоды жизни женщины / Л. В. Суркова, Е. В. Уварова, И. П. Белоконов и др. // Репродуктивное здоровье детей и подростков. - № 2. - 2008. - С. 64-71.
6. **Телунц А.В.** Развитие молочных желез у девочек / А. В. Телунц // Маммология. - 1994. - № 4. - С. 4-8.
7. **Чайка В. К.** Гинекологическая эндокринология девочек и девушек / В. К. Чайка, Л. А. Матющина. - Донецк: ООО «Лебедь», 2004. - 268 с.
8. **Чайка В.К.** Молочная железа от 0 до 18 / В. К. Чайка, М. Ю. Сергиенко, С. А. Ласачко. - Донецк: «Альматео». 2006. - 120 с.

Сергиенко М.Ю. Молочная железа в разные периоды созревания репродуктивной системы // Украинский медицинский альманах. - 2012. - Том 15, № 2. - С. 140-141.

Обследовано 105 девочек 10-18 лет. Определялась степень полового развития, характер менструальной функции, проводилось ультразвуковое исследование МЖ. Выявлено 4 типа эхографической картины МЖ, установлена их частота в разные возрастные периоды. Результаты исследования помогут дифференцировать варианты нормы и патологии МЖ у девочек.

Ключевые слова: молочная железа, девочки, эхография

Сергиенко М.Ю. Молочна залоза в різні періоди дозрівання репродуктивної системи // Український медичний альманах. - 2012. - Том 15, № 3. - С. 140-141.

Обстежено 105 дівчат 10-18 років. Було визначено ступінь статевого розвитку, характер менструальної функції, проводилось ультразвукове дослідження МЗ. Виявлено 4 типи ехографічної картини МЗ, встановлено їх частоту в різні вікові періоди. Результати дослідження допоможуть диференціювати варіанти норми та патології МЗ у дівчат.

Ключові слова: молочна залоза, дівчата, ехографія

Serhiyenko M.Yu. Mammary gland in different periods of ripening of reproductive system // Український медичний альманах. - 2012. - Том 15, № 3. - С. 140-141.

Researched 105 girls years 10-18. The degree of sexual development, character of menstrual function was determined, echography research of MG was conducted. 4 types of echography image of MG are exposed, their frequency is set in different age-dependent periods. Researching results will help to differentiate the variants of norm and pathology of MG for girls.

Key words: mammary gland, girls, echography

Надійшла 27.01.2012 р.
Рецензент: проф. В.В.Сімрок