

СОСТОЯНИЕ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ Г. САРАТОВА И ОБЛАСТИ

О. И. Гуменюк — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, ассистент кафедры госпитальной, поликлинической педиатрии и неонатологии, кандидат медицинских наук; **Ю. В. Черненко** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского, профессор кафедры госпитальной, поликлинической педиатрии и неонатологии, профессор, доктор медицинских наук; **А. С. Эйберман** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, заведующий кафедрой госпитальной, поликлинической педиатрии и неонатологии, профессор, доктор медицинских наук; **А. В. Кунина** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, студентка; **С. В. Кунина** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, студентка.

CONDITION OF MAMMARY GLANDS IN ADOLESCENT GIRLS IN SARATOV REGION

O. I. Gumenyuk — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Hospital, Polyclinic Pediatrics and Neonatology, Assistant, Candidate of Medical Science; **Yu. V. Chernenkov** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Hospital, Polyclinic Pediatrics and Neonatology, Professor, Doctor of Medical Science; **A. S. Eyberman** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Head of Department of Hospital, Polyclinic Pediatrics and Neonatology, Professor, Doctor of Medical Science; **A. V. Kunina** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Student; **S. V. Kunina** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Student.

Дата поступления — 01.11.2011 г.

Дата принятия в печать — 08.12.2011 г.

Гуменюк О. И., Черненко Ю. В., Эйберман А. С., Кунина А. В., Кунина С. В. Состояние молочных желез у девочек-подростков г. Саратова и области // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. Т. 7, № 4. С. 898–901.

Цель: оценка состояния молочных желез у девочек-подростков. **Материал и методы.** Проведен осмотр и анкетирование 867 девочек-подростков. На основании данных анализа анкетирования и осмотра выделена группа риска по патологии молочных желез. Пациенткам из указанной группы проведено лабораторное, гормональное и инструментальное (ультразвуковое) обследование. **Результаты.** Осмотр молочных желез выявил наличие дисморфий молочных желез: макромастии, ювенильных стрий, асимметрии молочных желез и др. У 41 (26%) девочки-подростка диагностирована мастопатия, характеризующаяся постоянными и циклическими масталгиями, сопутствующая нарушениям менструального цикла, заболеваниям щитовидной железы, ожирению, зачастую асимметрии молочных желез и сопровождающаяся тенденцией к повышению концентрации ЛГ, ТТГ, эстрадиола, инсулина, кортизола, тестостерона, понижению прогестерона. **Заключение.** Полученные результаты свидетельствуют о важности и необходимости обследования молочных желез при нарушениях менструального цикла, заболеваниях щитовидной железы, ожирении, наличии жалоб на масталгии, асимметрию молочных желез.

Ключевые слова: девочки-подростки, молочные железы, дисморфия, масталгия, мастопатия (дисгормональная дисплазия).

Gumenyuk O. I., Chernenkov Yu. V., Eyberman A. S., Kunina A. V., Kunina S. V. Condition of mammary glands in adolescent girls in Saratov region // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2011. Vol. 7, № 4. P. 898–901.

The study was undertaken to estimate the condition of mammary glands in adolescent girls. Material and methods. The study included 867 girls (aged 12–18). The questioning, total clinical examination, hormonal analysis and ultrasound examination were conducted. Results. The investigation shows that girls had breast dysmorphies (macromastia, hypoplasia, striae, asymmetry etc.). The dysplasia of mammary glands was diagnosed in 26% patients with menstrual disorders, thyroid diseases, mastalgia and obesity. High estradiol, LH, TSH, insulin, cortisol, testosterone and low progesterone level are the most specific hormonal markers of mastopathy in adolescent girls. Conclusion. Thyroid disorders, breast asymmetric form, mastalgia, obesity are the indicators for observation and examination of mammary glands.

Key words: adolescent girls, mammary glands, dysmorphia, mastalgia, mastopathy (dys hormonal dysplasia).

Введение. Молочная железа считается одним из уязвимых органов женского организма. По данным разных авторов, до 92% женщин репродуктивного возраста страдают патологией молочной железы, некоторые формы которой несут в себе угрозу малигнизации [1]. В пубертатном возрастном периоде в ряде случаев начинается и в основном продолжается становление общесоматического и репродуктивного здоровья, часто возникают многие органические и функциональные заболевания. Распространенность и рост смертности женщин молодого возраста от онкологических заболеваний репродуктивных органов обуславливают актуальность обследования молоч-

ных желез и изучения распространенности их патологии у девочек подросткового возраста.

Целью исследования явилась оценка состояния молочных желез у девочек-подростков.

Методы. Проведен осмотр и анкетирование 867 девочек-подростков, учащихся средних образовательных школ и учреждений начального и среднего профессионального образования г. Саратова и области в возрасте 12–18 лет (средний возраст 16,3±1,5 года). Для оценки состояния молочных желез использовалась анкета, разработанная нами; для оценки менструальной функции — анкета, предложенная сотрудниками Научного центра здоровья детей РАМН [2]. Субъективная оценка боли осуществлялась по визуальной аналоговой 10-балльной шкале. При осмотре молочных желез обращалось внимание на их развитие по Таннеру и наличие дисморфий. Паль-

Ответственный автор — Гуменюк Ольга Игоревна.
Адрес: 410028, г. Саратов, ул. Рабочая, 12, ком. 70.
Тел.: (845-2) 22-75-91, 8-917-204-19-55.
E-mail: olgachap@rambler.ru

пация молочных желез проводилась по стандартной схеме. На основании данных анализа анкетирования и осмотра выделена группа риска по патологии молочных желез. Пациенткам из указанной группы проведено лабораторное (биохимический анализ крови с определением концентрации в сыворотке крови глюкозы, билирубина, АлТ, АсТ, холестерина, триглицеридов), гормональное и инструментальное обследование. Инструментальное обследование включало ультразвуковое исследование (УЗИ) молочных желез, матки, яичников, щитовидной железы, надпочечников на аппарате Siemens SonoLine G20. Исследование уровня гормонов (лютеинизирующий — ЛГ, фолликулостимулирующий — ФСГ, тиреотропный — ТТГ, пролактин — Прл, эстрадиол — Э, прогестерон — П, тестостерон — Т, кортизол — Т, инсулин — И) в сыворотке крови осуществлялось методом иммуноферментного анализа. Забор крови для исследований производился натощак, на 5–7-й день менструального цикла. Группу контроля составила 21 девочка-подросток, не имеющая факторов риска заболеваний молочных желез и жалоб.

Статистическое обоснование различий между выделенными группами пациенток проводили с использованием U-критерия Манна — Уитни при максимальном допустимом уровне вероятности ошибки первого рода $p=0,05$. Расчеты проводили при помощи пакета прикладных программ Statistica 7.0 (Stat-Soft Inc.), SPSS 16.0 for Windows (SPSS Inc.) и Microsoft Office Excel 2007. Данные в исследуемых группах представлены в формате медианы (Me) (25%;75%).

Результаты. На момент осмотра развитие молочных желез соответствовало в среднем III стадии по Таннеру. Осмотр молочных желез выявил наличие ряда дисморфий молочных желез. К аномалиям молочных желез или дисморфиям относятся: макромastia и гипоплазия, ювенильные стрии, птоз, хоботообразные (трубчатые) молочные железы, асимметрия молочных желез, втянутый сосок (койломастия) и др. Макромastia (гипертрофия) и гипоплазия молочных желез — диффузное двустороннее увеличение и уменьшение (недоразвитие) молочных желез были у четырех и двух девушек соответственно (рис. 1).



Рис. 1. Гигантомastia у девушки 17 лет (собственные наблюдения)

Стрии молочных желез были у 107 (12%) осматриваемых девочек. Асимметрия молочных желез, при которой имеется выраженная разница маммарных объемов, выявлена в 86 (10%) случаях (рис. 2).



Рис. 2. Асимметрия молочных желез у девушки 16 лет (собственные наблюдения)

Птоз молочных желез и хоботообразные (трубчатые) молочные железы отмечались у четырех и двух девочек соответственно. Койломастия (втянутый сосок — сосок, не возвышающийся над поверхностью молочной железы) обнаружена у 11 осматриваемых (1,2%) и во всех случаях была двусторонней.

К наиболее распространенным заболеваниям молочных желез у взрослых женщин относится мастопатия (дисгормональная дисплазия молочных желез). Основными факторами риска ее развития считаются: наследственная предрасположенность, ожирение, длительный психический стресс, раннее менархе (до 12 лет), нарушения менструального цикла, травмы молочных желез, вредные привычки, гинекологические заболевания [1]. При анкетировании было учтено наличие перечисленных факторов риска у девочек-подростков. Так, наследственная предрасположенность выявлена у 51 (6%) девушки, ожирение — у 138 (16%), раннее менархе — у 93 (11%), нарушения менструального цикла — у 597 (69%), травмы молочных желез — 32 (4%), вредные привычки (курение) — 299 (34%) респонденток. Основным клиническим симптомом мастопатии является масталгия. Жалобы на постоянные масталгии предъявили 84 (10%), на циклические — 310 (36%) девочек. Средний балл боли по визуальной 10-балльной шкале при масталгии составил $6,7 \pm 1,8$ балла.

Из девушек, имеющих факторы риска заболевания молочных желез и масталгии, сформирована группа, в которой проведены лабораторное, гормональное и инструментальное обследования, выявившие наличие мастопатии у 41 (26%) девушки. У всех девушек (в 100% случаях) с мастопатией отмечались постоянные масталгии с циклическим усилением боли перед менструацией и нарушение менструального цикла по типу опсоменореи, олигоменореи и вторичной аменореи. Раннее начало менархе (в 9–11 лет) отмечалось у 16 (39%), ожирение — у 15 (37%) пациенток, асимметрия молочных желез — у 18 (44%). Развитие молочных желез у пациенток с дисгормональной дисплазией соответствовало в среднем IV стадии по Таннеру, две девушки имели макромastia.

В биохимическом анализе у пациенток с мастопатией отмечалась тенденция к гиперхолестеринемии и гипертриглицеридемии (табл. 1).

Гормональный профиль девочек-подростков с мастопатией отличался тенденцией к повышению концентрации эстрадиола, инсулина, кортизола и по-

Таблица 1

Показатели биохимического анализа крови у девочек-подростков в обследуемых группах

Группы обследованных девочек-подростков	Глюкоза, ммоль/л	Билирубин, мкмоль/л	Холестерин, ммоль/л	Три-глицериды, ммоль/л	АлТ, Е/л	АсТ, Е/л
С мастопатией (n=41)	4,8 (4,0; 5,9)	10,4 (6,1; 15,8)	5,2* (3,5; 6,6)	1,6* (1,12; 3,34)	20,9 (14,0; 26,6)	21,6 (22,5; 30,6)
Без факторов риска заболеваний молочных желез и жалоб (n=21)	4,6 (3,9; 5,5)	10,2 (8,0; 17,8)	4,1 (3,3; 5,7)	1,0 (0,8; 2,1)	20,7 (13,9; 26,1)	21,4 (23,4; 28,1)

Примечание: * – условное обозначение статистически обоснованных различий с показателями контрольной группы (p<0,05).

Таблица 2

Концентрация гормонов у девочек-подростков в обследуемых группах

Группы обследованных девочек-подростков	ЛГ, МЕ/л	ФСГ, МЕ/л	ТТГ, мЕд/л	Прл, мМЕ/л	Э, пмоль/л	П, нмоль/л	Т, пмоль/л	И, мкЕД/мл	К, нмоль/л
С мастопатией (n=41)	6,95* (1,1; 30,8)	2,7 (1,5; 9,53)	2,57* (0,51; 7,44)	299,6 (118,1; 354,3)	361,3* (136,4; 368,1)	0,43* (0,1; 0,9)	2,0* (0,8; 11,5)	26,8* (6,82; 26,3)	440,5* (175; 589,1)
Без факторов риска заболеваний молочных желез и жалоб (n=21)	4,2 (1,3; 9,3)	2,2 (1,1; 3,8)	1,5 (0,8; 2,04)	245,1 (109,6; 331,4)	150,3 (47,7; 217,8)	5,23 (2,9; 38,9)	0,9 (0,07; 1,2)	9,5 (5,9; 16,1)	231,6 (109,7; 371,1)

Примечание: * – условное обозначение статистически обоснованных различий с показателями контрольной группы (p<0,05).

нижению прогестерона. У трети пациенток имелось повышение уровня ЛГ и ТТГ, у практически половины девушек — повышение уровня общего тестостерона (табл. 2).

У всех девушек (41 пациентка) с мастопатией диагностировано заболевание щитовидной железы: у 11 — хронический аутоиммунный тиреоидит (9 — с эутиреозом и 2 — с гипотиреозом), у 30 девочек — диффузный эндемический зоб (24 — I степени и 6 — II степени). По данным УЗИ молочных желез, у девушек с дисгормональной дисплазией преобладала диффузно-кистозная ее форма в 35 случаях (85%); диффузная фиброзная, узловая и аденоз в двух случаях соответственно (по 5%). При УЗИ матки и яичников патология яичников (кисты) диагностирована практически у половины девочек (n=18) с мастопатией (44%), патология эндометрия — у 7 (17%) пациенток. В контрольной группе патология яичников и эндометрия не выявлены.

Обсуждение. Проведенное исследование свидетельствует о распространенности дисморфий молочных желез у девочек-подростков, среди которых лидирует асимметрия и ювенильные стрии. Мастопатия (дисгормональная дисплазия) диагностирована в 26% случаях. В проведенном исследовании практически у каждой второй пациентки с мастопатией отмечалась асимметрия молочных желез, что позволяет отнести эту дисморфию к факторам риска или маркеру дисгормональной дисплазии [3]. Для девочек с мастопатией характерна тенденция к повышению концентрации в сыворотке крови холестерина, триглицеридов, ЛГ, эстрадиола, кортизола, инсулина, тестостерона, ТТГ и понижению уровня прогестерона. Полученные биохимические и гормональные результаты согласуются с результатами ранее проведенных исследований и доказывают дисгормональный генез мастопатии. Так, в патогенезе кистозной дисплазии молочных желез, преобладавшей у девочек-подростков, играет большое значение гиперэстрогемия, гиперкортицизм и гипофункция щитовидной железы. Эстрогены вызывают пролиферацию протокового альвеолярного эпителия и стромы; прогестерон, наоборот, препятствует этому

процессу, обеспечивает дифференцировку эпителия и прекращение митотической активности. Тестостерон участвует в периферической конверсии в эстрон; инсулин обуславливает развитие протоков в молочных железах. Мастопатия при нарушении функций печени объясняется замедленной утилизацией в ней эстрогенов, способствующей гиперэстрогемии [4–7].

У девочек-подростков при дисгормональной дисплазии молочных желез выявлено наличие практически всех известных факторов риска ее развития: наследственная предрасположенность, ожирение, длительный психический стресс, раннее менархе (до 12 лет), нарушения менструального цикла, травмы молочных желез, вредные привычки, гинекологические заболевания (патология эндометрия и кисты яичников). При анкетировании было учтено наличие перечисленных факторов риска у девочек-подростков. Характерными жалобами при мастопатии были постоянные масталгии у 84 (10%) и циклические масталгии у 310 (36%) девочек.

Заключение. Состояние молочных желез у девочек-подростков г. Саратова и области характеризуется наличием дисморфий, среди которых наиболее часто встречается асимметрия (10%) и стрии (12%). Такие дисморфии, как макромастия, гипоплазия, койломастия, птоз и хоботкообразные (трубчатые) молочные железы, диагностируются в единичных случаях. Частота ювенильной мастопатии (дисгормональной дисплазии) достигает 26% и характеризуется постоянными и циклическими масталгиями, в гормональном профиле отмечается тенденция к повышению концентрации ЛГ, ТТГ, эстрадиола, тестостерона, инсулина, понижению прогестерона. У 100% девушек с мастопатией диагностируются нарушения менструального цикла и заболевания щитовидной железы, более чем у трети пациенток — асимметрия молочных желез и ожирение. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости и важности обследования молочных желез при нарушениях менструального цикла, заболеваниях щитовидной железы, ожирении, наличии жалоб на масталгии, асимметрию молочных желез.

Библиографический список

1. Маммология: нац. рук-во / под ред. В.П. Харченко, Н.И. Рожковой. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 328 с.
2. Баранов, А. А., Кучма В.Р., Сухарева Л.М. Оценка состояния здоровья детей: новые подходы к профилактической и оздоровительной работе в образовательных учреждениях: рук-во для врачей / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева. М., 2006. 412 с.
3. Гуменюк О.И., Черненко Ю.В., Эйберман А.С. Состояние здоровья девочек-подростков, учащихся учреждений начального и среднего профессионального образования // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. № 1. С. 141–145.
4. Коколина В.Ф. Детская и подростковая гинекология: рук-во для врачей. М.: ИД «Медпрактика-М», 2006. 640 с.
5. Телунц А.В. Состояние молочных желез у девочек-подростков с нарушением менструального цикла: автореф. дис... д-ра мед. наук. М., 1996. 18 с.
6. Сметник В.П. Половые гормоны и молочная железа // Гинекология. 2000. № 2 (5). С. 13–16.
7. Коколина В.Ф., Фомина М.А. Заболевания молочных желез у девочек в период созревания репродуктивной системы // Российский вестник акушера-гинеколога. 2006. № 4 С. 17–22.

Traslit

1. Mammologija: nac. ruk-vo / pod red. V.P. Harchenko, N.I. Rozhkovoj. M.: GJeOTAR-Media, 2009. 328 s.
2. Baranov, A. A., Kuchma V.R., Suhareva L.M. Ocenka sostojanija zdorov'ja detej. Novye podhody k profilakticheskoj i ozdorovitel'noj rabote v obrazovatel'nyh uchrezhdenijah: ruk-vo dlja vrachej / A.A. Baranov, V.R. Kuchma, L.M. Suhareva. M., 2006. 412 s.
3. Gumenjuk O.I., Chernenkov Ju.V., Jejberman A.S. Sostojanie zdorov'ja devocek-podrostkov, uchawihsjaja uchrezhdenij nachal'nogo i srednego professional'nogo obrazovanija // Saratovskij nauchno-medicinskij zhurnal. 2011. № 1. S. 141–145.
4. Kokolina V.F. Detskaja i podrostkovaja ginekologija: ruk-vo dlja vrachej. M.: ID «Medpraktika-M», 2006. 640 s.
5. Telunc A.V. Sostojanie molochnyh zhelez u devocek-podrostkov s narusheniem menstrual'nogo cikla: avtoref. dis... d-ra med. nauk. M., 1996. 18 s.
6. Smetnik V.P. Polovye gormony i molochnaja zheleza // Ginekologija. 2000. № 2 (5). S. 13–16.
7. Kokolina V.F., Fomina M.A. Zabolevanija molochnyh zhelez u devocek v period sozrevanija reproduktivnoj sistemy // Rossijskij vestnik akushera-ginekologa. 2006. № 4 S. 17–22.

УДК 616–092:612.017.1–02:616.61–002.3–002.2] -071–053.2 (045)

Оригинальная статья

ЦИТОКИНОВЫЙ ПРОФИЛЬ МОЧИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ВАРИАНТАХ ХРОНИЧЕСКОГО ПИЕЛОНЕФРИТА У ДЕТЕЙ

Ю. А. Меркоданова — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, ассистент кафедры детских болезней лечебного факультета; **И. А. Утц** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, заведующая кафедрой детских болезней лечебного факультета, профессор, доктор медицинских наук.

URINARY CYTOKINES SPECTRUM OF DIFFERENT ETIOLOGIC AND PATHOGENIC TYPES AT CHILDREN WITH CHRONIC PYELONEPHRITIS

Yu. A. Merkodanova — Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Children Diseases of Therapeutic Faculty, Assistant; **I. A. Utz** — Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of Department of Children Diseases of Therapeutic Faculty, Professor, Doctor of Medical Science.

Дата поступления — 20.10.2011 г.

Дата принятия в печать — 08.12.2011 г.

Меркоданова Ю. А., Утц И. А. Цитокиновый профиль мочи при различных этиопатогенетических вариантах хронического пиелонефрита у детей // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. Т. 7, № 4. С. 901–904.

Цель: изучить клинико-диагностическое значение уровней ИЛ-1b, ИЛ-6, ИЛ-8 в моче у детей, страдающих различными этиопатогенетическими вариантами хронического пиелонефрита (ХП). **Материал и методы.** Обследовано 132 ребенка (92 девочки и 40 мальчиков) в возрасте от 1 года до 17 лет с ХП, из них 18 больных первичным ХП (1-я группа) и 114 вторичным ХП (2-я группа). Контрольную группу составили 30 детей, не имеющих заболевания почек. **Результаты.** Получено увеличение уровня всех медиаторов воспаления, а особенно ИЛ-8, на фоне вторичного обструктивного ХП. Максимальное увеличение цитокинов (ЦК) мочи выявлено у пациентов в активную стадию и через 10 лет болезни. Доказана роль ИЛ-8 в процессах фиброгенеза почки. Наиболее агрессивной средой для развития хронического воспаления в почке являются mixt-, синегнойная и эшерихиозная инфекции. **Заключение.** Уровень ИЛ-1b и ИЛ-6 в моче отражает активность воспалительного процесса в почке, а ИЛ-8 — его степень. ИЛ-8 мочи можно считать маркером нефросклероза.

Ключевые слова: пиелонефрит, цитокины, воспаление, дети.

Merkodanova Yu. A., Utz I. A. Urinary Cytokines Spectrum of Different Etiologic and Pathogenic Types at Children with Chronic Pyelonephritis // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2011. Vol. 7, № 4. P. 901–904.

Objective. We investigated the diagnostic role of urinary IL-1b, IL-6 and IL-8 in children with different etiologic and pathogenic variants of chronic pyelonephritis. **Material and methods.** 132 patients (92 girls and 40 boys) aged 1–17 with chronic pyelonephritis were examined: 18 patients with primary pyelonephritis (I group); 114 with secondary pyelonephritis (II group); 30 patients without kidney disease completed control group. **Results.** Our data showed increasing level of all mediators of inflammation, especially in acute stage of pyelonephritis and with 10-years anamnesis. We suggested the role of IL-6 in nephrosclerosis. **Conclusion.** The content of urinary IL-1b, IL-6 reflects the level of kidney inflammation, and IL-8 — the degree of inflammation. We conclude that the level of urinary IL-8 could be a new indicator for nephrosclerosis.

Key words: pyelonephritis, cytokines, inflammation, children.