

зовать эти показатели как важные диагностические критерии прогрессирующего течения заболевания.

Библиографический список

1. Рейзис А.Р., Матанина Н.В., Шрамов Д.А. Апоптоз и антиапоптотическая терапия при хронических гепатитах В и С // Детские инфекции. 2006. Т. 5, № 4. С. 11–12.
2. Хаитов Р.М., Пинегин Б.В. Оценка иммунного статуса человека в норме и при патологии // Иммунология. 2001. № 4. С. 4–6.
3. Изменения цитокинового статуса при хронических вирусных гепатитах В и С у детей/Жукова Е.А., Каплина Н.А., Романова С.В. [и др.] // Цитокины и воспаление. 2009. Т. 8, № 4. С. 38–39.
4. Журкин А.С., Соловьев С.В. Продукция цитокинов и интерферонотерапия у больных хроническими вирусными гепатитами // Эпидемиология. 1999. № 5. С. 27–29.

5. Никулин Б.А. Оценка и коррекция иммунного статуса. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 376 с.
6. Особенности иммунного ответа у больных хроническим вирусным гепатитом С/В.Т. Ивашкин [и др.] // Российский журнал гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. 2001. Т. XI, № 3. С. 24–29.
7. Черегинев В.А., Гусев Е.И. Иммунология воспаления: роль цитокинов // Мед. иммунология. 2001. Т. 3, № 3. С. 361–368.
8. Казначеев К.С. Механизмы развития цитокининдуцированного апоптоза // Гематология и трансфузиология. 1999. Т. 44 (1). С. 40–43.
9. Буковская С.Н., Медуницын Н.В. Провоспалительные цитокины // Иммунология. 1995. № 6. С. 45–46.
10. Кетлинский С.А., Калинина Н.М. Цитокины мононуклеарных фагоцитов в регуляции реакции воспаления и иммунитета // Иммунология. 1995. № 3. С. 30–44.

УДК 618.19–053.6–055.25

Обзор

ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ (ОБЗОР)

О.И. Гуменюк — ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра госпитальной, поликлинической педиатрии и неонатологии, ассистент, кандидат медицинских наук; **Ю.В. Черненко** — ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра госпитальной, поликлинической педиатрии и неонатологии, профессор, доктор медицинских наук.

MAMMARY GLANDS DISEASES IN ADOLESCENT GIRLS (REVIEW)

O. I. Gumenyuk — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Hospital, Outpatient Pediatrics and Neonatology, Assistant, Candidate of Medical Science; **Yu. V. Chernenkov** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Hospital, Outpatient Pediatrics and Neonatology, Professor, Doctor of Medical Science.

Дата поступления — 06.06.2011 г.

Дата принятия в печать — 20.05.2011 г.

Гуменюк О.И., Черненко Ю.В. Заболевания молочных желез у девочек-подростков (обзор) // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. Т. 7, № 2. С. 465–470.

Представлены данные о распространенности дисморфий и заболеваний молочных желез у девочек-подростков.

Ключевые слова: девочки-подростки, молочные железы, дисморфии молочных желез, мастопатия, рак молочных желез.

Gumenyuk O. I., Chernenkov Yu. V. Mammary glands diseases in adolescent girls (review) // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2011. Vol. 7, № 2. P. 465–470.

The research work provides current data about prevalence of dysmorphia and mammary glands diseases in adolescent girls.

Key words: adolescent girls, mammary glands, dysmorphia of mammary glands, mastopathy, breast cancer.

Молочная железа является частью репродуктивной системы женщины и представляет собой один 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]. Распространенность и рост смертности женщин репродуктивного возраста от рака молочной железы обуславливают актуальность изучения ювенильных аспектов маммологии [2]. Подростковая маммология имеет ряд отличительных особенностей от взрослой практики. Патологические изменения молочных желез в детском и юношеском возрасте разнообразны и зачастую обусловлены отклонениями от нормального процесса их формирования. Недавнее обследование 432 школьниц и анализ данных 248 девочек с приема кабинета подростковой маммологии г. Москвы сотрудниками Научного центра здоровья детей Российской академии медицинских наук показали, что у каждой десятой школьницы имелись

проблемы с молочной железой на этапе ее формирования [3]. Направление для развития маммологии детского и подросткового возраста определяется также необходимостью разработки дифференциальной диагностической и лечебной тактики при патологии молочных желез у данной категории пациентов [4].

Согласно современным классификациям у детей и подростков выделяют аномалии, нарушения развития (дисморфии), неопухолевые заболевания, доброкачественные и злокачественные опухоли молочных желез. Клиническая оценка многочисленных аномалий и нарушений развития молочных желез в значительной степени носит субъективный характер. К ним относятся: амастия и ателія, полимастия и полителія, гипоплазия молочных желез, макромастия, ювенильные стрии молочных желез, птоз молочных желез, хоботообразные (трубчатые) молочные железы, асимметрия молочных желез, воронкообразная грудная клетка, синдром Поланда, втянутый сосок (койломастия), гиперплазия сосков, гиперплазия желез Монтгомери [5].

Полителія (увеличение количества сосков) встречается в 1–1,5% случаев и носит наследственный характер [5, 6]. Полимастия, характеризующаяся ано-

Ответственный автор — Гуменюк Ольга Игоревна.
Адрес: 410012, г. Саратов, ул. Б. Казачья, 112.
Тел.: 89172041955.
E-mail: olgachap@rambler.ru

мально расположенными очагами железистой ткани, формирующими дополнительные выпячивания в области грудной стенки, диагностируется у 5% девушек [3]. Гипоплазия (гипомастия, недостаточность развития) молочных желез может быть следствием врожденного отсутствия или недоразвития железистой ткани, системного расстройства (например, нарушения питания, болезни Крона), лучевой терапии, врожденной дисфункции надпочечников, дисгенезии гонад, гипогонадотропного гипогонадизма и т.д. [5]. Имеются утверждения, что гипомастия — это порок, сцепленный с полом [7]. Крайней степенью недостаточности развития желез является амастия, которая чаще бывает односторонней. Амастия входит в структуру врожденного синдрома Поланда. Этот синдром впервые был описан Альфредом Поландом в 1841 г. и включает в себя также частичное или полное отсутствие грудной мышцы вместе с находящимися на той же стороне аномалиями развития руки, декстрокардией, пороками мочеполовой системы и спинного мозга. Предполагается васкулярная теория синдрома Поланда: задержка в период раннего эмбрионального развития кровенаполнения подключичных, вертебральных артерий и их ветвей. Синдром обычно встречается у девочек, с частотой, по данным различных авторов, от 1:20000 до 1:50000 [8]. Амастия, ателия, добавочные молочные железы, полителия сочетаются с дисгенезией почек [5].

Макромастия (гигантомастия, или гипертрофия молочных желез) — диффузное двустороннее увеличение молочных желез, встречающееся в пубертатном или репродуктивном периодах. В мировой литературе гигантомастия впервые описана в 1648 г. Palmuth, но сам термин был предложен в 1920 г. Большинство исследователей склонны думать, что причиной гигантомастии является гиперэстрогения, гиперпролактинемия, повышение секреции соматотропного и тиреотропного гормонов. Определенное значение в развитии макромастии отводится также изменению чувствительности рецепторов ткани молочных желез к нормальным уровням эндогенных гормонов (соматотропный, пролактин, эстрогены) [8]. Имеются единичные сведения о роли стрессовых факторов в возникновении гипертрофии желез [9]. Существуют данные секционного исследования гипертрофированных молочных желез, при котором были обнаружены большие, хорошо отграниченные узелки, при гистологическом исследовании которых выявлены увеличенные протоки с терминальным расширением и ветвящиеся протоки и ацинусы в междольковой строме [10]. Сотрудниками Научного центра акушерства, гинекологии и перинатологии им. В. И. Кулакова проведено комплексное обследование 42 пациенток с гигантомастией в возрасте от 11 до 56 лет, среди которых 59,5% находились в пубертатном и репродуктивном возрастных периодах. В преморбидном фоне этих пациентов преобладал хронический тонзиллит, что позволило считать данную инфекцию одним из ведущих факторов риска развития патологии репродуктивной системы, способствующих формированию нарушений менструальной функции. У каждой пятой обследованной больной диагностирована патология щитовидной железы [8]. В психологическом портрете пациенток с гипертрофией молочных желез преобладает депрессия по типу астенодепрессивных и астеноневротических состояний [9]. Макромастия также может являться фактором риска развития мастопатии [11]. В настоящее время разработан органосохраняющий метод лече-

ния макромастии — редукционная маммопластика в сочетании с приемом антиэстрогенов [9].

Ювенильные стрии молочных желез возникают в местах растяжения кожи в результате атрофии дермы и эпидермиса и связаны с избыточным синтезом глюкокортикоидов [12]. Частота встречаемости ювенильных маммарных стрий составляет от 8 до 23% [3, 11]. Указанный симптом является проявлением как стремительного роста желез, так и патологии эндокринной системы, а следовательно, требует наблюдения специалиста [3, 13]. Ювенильный птоз молочных желез чаще бывает двусторонним и идиопатическим. Хоботообразные (трубчатые) молочные железы относятся к редко встречающимся дисморфиям (2:1000), имеют одно- или двусторонний характер [5].

Асимметрией молочных желез считается разница между железами, не превышающая 50 мл. Этиология большинства асимметрий неизвестна, однако рабочими (текущими) теориями считаются эндокринная и ятрогенная. Существует мнение, что указанное состояние может развиваться в результате травмы зачатка молочной железы в детском возрасте, но во многих случаях причину асимметрии установить не удается [3, 4, 8]. Указанная дисморфия встречается у 10–25% девочек-подростков [3, 11]. По мнению некоторых авторов, асимметричное развитие груди можно рассматривать как вариант нормы [14]. В то же время существуют публикации по результатам клинических исследований, в которых указывается на то, что асимметрия молочных желез является фактором риска для развития фиброзно-кистозной болезни [11].

Втянутым соском (койломастией) считается сосок, не возвышающийся над поверхностью молочной железы после локальной стимуляции. Причинами втянутого соска являются слишком короткие млечные протоки [5]. Койломастия может быть одно- или двусторонней и встречается примерно у 2–4% девочек-подростков [15, 16].

Мастодинии, или масталгии (циклические) — боли в молочных железах, появляющиеся перед менструацией и не сопровождающиеся четкими анатомическими изменениями в них [5]. Циклические масталгии при отсутствии морфологических изменений молочной железы встречаются у девочек-подростков достаточно часто (в 50–65% случаев) [3–5, 8, 11, 17–19]. Однако в одном из недавних исследований 25 девушек с масталгией, прошедших маммологическое обследование, у 23 (92%) диагностирована мастопатия (фиброзно-кистозная болезнь). В равных процентных соотношениях в этом случае у пациенток с мастопатией встречалась как циклическая, так и постоянная масталгия. Это может свидетельствовать о равной и достаточно высокой диагностической значимости такой жалобы, как циклическая (предменструальная) масталгия, которую можно считать показанием к дальнейшему обследованию молочных желез у девочек-подростков [11, 18].

К неопухоловым заболеваниям молочных желез относятся: мастит, в том числе после пирсинга и нанесения татуировок, доброкачественный лимфогранулематоз, воспаление желез Монтомери.

В последнее время пирсинг сосков стал распространенным украшением [16, 20, 21]. Последний, по данным многочисленных наблюдений, является фактором риска как инфекционного мастита, так и злокачественной трансформации [21–23]. Описаны случаи развития болезни Педжета в соске с пирсингом

[22]. В 10–20% случаях при инфекционном мастите, связанном с пирсингом, этиологическими факторами вызванном стафилококки и стрептококки [21, 23].

К доброкачественным опухолям молочных желез относятся: ювенильная фиброаденома, кисты, фиброзно-кистозная мастопатия, филлоидная цистосаркома (доброкачественная), гемангиомы, гамартомы, опухоли, обусловленные травмой молочной железы, внутрипротоковые папилломы, эктазии протоков. Фиброаденома — доброкачественная опухоль молочной железы, которая занимает второе место по частоте выявляемых опухолей у детей и подростков и большинством авторов причисляется к мастопатиям. Распространенность фиброаденомы колеблется от 4 до 63%, в 10–15% встречаются множественные фиброаденомы [3, 10, 24, 25]. Кисты диагностируются у 3–25% девочек-подростков, причиной их считается нарушенное всасывание постнатального секрета железы [3, 4, 8, 26–28]. Результаты исследований свидетельствуют, что в патогенезе кистозных образований молочных желез имеют значение гиперэстрогемия, гиперкортицизм и гипотиреоз [8]. Некоторые авторы склонны считать кисты начальным этапом фиброзно-кистозной болезни (мастопатии) [3, 10, 27, 28].

Мастопатия — это фиброзно-кистозная болезнь, характеризующаяся нарушением соотношения эпителиального и соединительно-тканного компонентов, широким спектром пролиферативных и регрессивных изменений тканей молочных желез (ВОЗ, 1994). В настоящее время мастопатию рассматривают как дисгормональный гиперпластический процесс и дисгормональную дисплазию молочных желез. Она является самым распространенным заболеванием молочных желез и встречается более чем у 20% женщин репродуктивного возраста [10, 29]. Дисгормональная дисплазия молочных желез встречается у 1% девочек и 4–8% девочек-подростков [3, 7, 8, 11, 29–34]. Предложено несколько классификаций мастопатий: клинко-рентгенологическая, клинко-морфологическая и т.д. В Международной гистологической классификации фиброзно-кистозная болезнь отнесена к доброкачественным опухолям молочной железы [19]. В нашей стране рабочей классификацией мастопатии считается клинко-морфологическая, в которой выделяют диффузную фиброзно-кистозную мастопатию (диффузная мастопатия с преобладанием кистозного компонента, диффузная мастопатия с преобладанием фиброзного компонента, смешанная форма и склерозирующий аденоз) и узловую форму [35–37]. Диффузные и узловые формы могут быть как пролиферативными, так и непролиферативными. При непролиферативной форме участки фиброзной ткани сочетаются с кистозными полостями, патологические изменения при этом развиваются в пределах протоково-дольковой единицы. При пролиферативной форме мастопатии выделяют эпителиальный, миоэпителиальный и фиброэпителиальный варианты пролиферации. Степень риска развития рака молочной железы возрастает при кистозных изменениях и зависит от выраженности протоковой и внутридольковой пролиферации.

Существует деление мастопатии по степени выраженности пролиферации: первая степень — без пролиферации, вторая степень — с пролиферацией и третья степень — мастопатия с атипической пролиферацией эпителия. Две последние формы увеличивают риск развития рака в 25–30 раз, непролиферативные формы — в 3–5 раз [37, 38]. Кроме того, выделяют три степени выраженности диффузного

поражения молочных желез: первая степень — нерезко выраженная (жировая ткань преобладает над паренхиматозной); вторая степень — средней выраженности (жировая ткань и плотные структуры находятся в приблизительно равных соотношениях) и третья степень — резко выраженная (структура молочных желез представлена преимущественно железистыми элементами, жировая ткань представлена скудно) [38].

Фиброзно-кистозная мастопатия с преобладанием железистого компонента (аденоз) наблюдается у девочек в конце периода полового созревания и рядом авторов расценивается как преходящее состояние [8, 38]. Клинически проявляется болезненностью, нагрубанием и диффузным уплотнением всей железы или ее участка. Для мастопатии с преобладанием фиброза характерны фиброзные изменения междольковой соединительной ткани, пролиферация внутрипротоковой ткани с сужением просвета протока железы. Эта форма преобладает у женщин старшего возраста. Мастопатия с преобладанием кистозного компонента характеризуется наличием множественных образований эластической консистенции. В кистах возможно возникновение пролиферативных процессов в эпителии, выстилающих стенку кисты, с образованием папиллярных образований. Эта форма считается наиболее распространенной среди девочек-подростков, частота ее составляет от 10 до 13% [3, 8, 18, 38].

К факторам риска дисгормональной дисплазии молочных желез как у женщин, так и у девочек-подростков относятся: наследственная предрасположенность, нейроэндокринные нарушения, ожирение, длительный психический стресс, раннее менархе (до 12 лет), нарушения менструального цикла, гинекологические заболевания, воспалительные заболевания молочных желез, травмы (в том числе пирсинг и татуировки), вредные привычки [1, 2, 7, 8, 11, 15, 16, 18–23, 30, 31, 34]. Значительная роль в патогенезе развития дисгормональных заболеваний молочных желез принадлежит дисбалансу между эстрогенами и прогестероном. Эстрогены вызывают пролиферацию протокового альвеолярного эпителия и стромы, в то время как прогестерон препятствует этим процессам, обеспечивает дифференцировку эпителия и прекращение митотической активности [8, 39–42]. Наиболее выраженные гиперпластические процессы отмечаются на фоне абсолютной или относительной гиперэстрогении [7]. Роль гиперэстрогемии в формировании гормонально зависимых заболеваний молочных желез подтверждена многочисленными клиническими исследованиями влияния гинекологических заболеваний, в частности нарушений менструального цикла, на развитие мастопатий [26, 43]. Дисгормональный генез мастопатии подтверждается фактом наличия у девочек и женщин с мастопатией недостаточности второй фазы менструального цикла [26]. Недостаточность прогестеронового воздействия приводит к пролиферации соединительно-тканного и эпителиального компонентов молочной железы [8, 44].

Немаловажно влияние пролактина, гормонов щитовидной железы, тестостерона, инсулина на развитие мастопатии. В литературе накоплены многочисленные данные, свидетельствующие о связи мастопатии с заболеваниями щитовидной железы, в том числе и у девочек-подростков [8, 11, 15, 30, 31, 36]. В ряде исследований установлена корреляция между величиной экскреции основных метаболитов тестостерона, его концентрации в крови и наличием

мастопатии у молодых пациенток [8, 43]. Значительная роль в регуляции молочных желез отводится гормонам поджелудочной железы, особенно инсулина, который совместно с прогестероном, пролактином и кортикостероидами обуславливает развитие протоков в молочных железах. Гипогликемия является мощным стимулом секреции пролактина, играющим важную роль в патогенезе мастопатии [8, 43].

У пациенток с сахарным диабетом дисгормональная дисплазия молочных желез диагностируется в 70% случаев. Кроме того, открыт прогенотоксический эффект глюкозы и снижение содержания в крови маркера стволовых клеток CD90, обладающих функцией супрессоров опухолевого роста при нарушении углеводного обмена [45]. Роль простагландинов в формировании мастопатии изучалась иностранными исследователями. Под влиянием избытка простагландинов изменяется просвет сосудов железы, проницаемость сосудистой стенки, нарушаются гемодинамика и водно-солевой обмен, что приводит к тканевой гипоксии и развитию масталгии. Влияние заболеваний печени (в которой, как известно, происходит ферментативная инаktivация и конъюгация стероидных гормонов) на развитие мастопатии подтверждается большой частотой при них гиперпластических процессов в молочных железах [26].

Филлоидная цистосаркома (доброкачественная) встречается редко (до 0,3%), но в 20–25% случаев может отмечаться ее злокачественное перерождение, в 15% — метастазирование и в 33% — рецидивы после хирургического лечения. Филлоидные кистосаркомы чаще бессимптомны и проявляются увеличением размеров молочных желез. Американскими исследователями также установлено, что филлоидные кистосаркомы у девочек-подростков и молодых женщин не более агрессивны, чем у пожилых пациенток [44]. Гамартомы молочных желез — очень редкое явление, но единичные случаи все же были описаны. Они развиваются у больных с синдромом Каудена или могут встречаться изолированно. Клинические и ультразвуковые характеристики гамартом схожи с фиброаденомами. Имеются клинические наблюдения в течение нескольких лет девушек с гамартомами молочных желез, в семи случаях из которых развился рак [46]. В области молочных желез у молодых пациенток встречаются гемангиомы — сосудистые опухоли, которые частично или полностью поражают зачатки молочных желез. В этом случае в области молочной железы определяется образование малинового цвета, имеющее различные размеры (от 1 см до обширного поражения). Очень редко гемангиома располагается под кожей и напоминает липому, лимфангиому или гормональную дисплазию железы. Как правило, сосудистые опухоли в результате интенсивного инфильтрирующего роста прорастают в молочные железы. Для сохранения железы немаловажное значение имеют ранняя диагностика и своевременное лечение [10].

Выделения из сосков могут быть молочными, гнойными, водянистыми, серозными, серозно-геморрагическими и кровяными. Молочные выделения указывают на галактоорею, которая может появиться у подростков во время или после беременности, после аборта, после приема наркотиков, некоторых лекарственных средств. Галакторея может быть следствием гипотиреоза или пролактиномы [8, 37, 47, 48]. Кровянистые выделения из сосков у детей и подростков, как правило, односторонние. Помимо рака, у подростков при кровянистых, янтарных и прозрачных выделениях

можно заподозрить гормональную дисфункцию, внутрипротоковую папиллому, эктазию протоков [3, 45, 49]. Гнойные выделения из протоков чаще предполагают мастит [3, 8]. Небольшое количество желтоватых или чисто серозных выделений у девушек и молодых женщин может свидетельствовать о фиброзно-кистозных изменениях в молочных железах [8]. Эктазии молочных протоков являются редким и доброкачественным поражением молочных желез; описаны у подростков, мальчиков и девочек препубертатного возраста, у взрослых мужчин и женщин. Внутрипротоковые папилломы являются следствием неконтролируемой пролиферации эпителия грудных протоков в расширенную полость. У девочек-подростков эти образования могут быть расположены по периметру альвеол или быть локализованы в протоках на периферии груди [8]. Японские клиницисты описали случай кровянистых выделений из соска у девочки, вступившей в пубертат. Эта пациентка была впоследствии прооперирована по поводу эктазии молочных протоков [49].

Злокачественные опухоли молочных желез редко встречаются у девочек-подростков. По данным зарубежных авторов, рак и саркома диагностируется у 1% молодых пациенток [5]. Существенное увеличение риска рака молочной железы наблюдается при пролиферативной форме мастопатии и при наследственной предрасположенности (носительство генов BRCA1, BRCA2). Риск развития рака молочной железы у носительниц генов BRCA1 и BRCA2 составляет 60–80%. В семьях с наследственным раком молочной железы у девочек в возрасте 10 лет и старше рекомендуется проводить осмотр молочных желез врачом не реже двух раз в году [2, 50–54]. Наиболее распространенными злокачественными заболеваниями молочных желез у девочек-подростков считаются метастатические поражения. В зарубежной литературе представлены результаты многолетних наблюдений за девочками-подростками с раком молочных желез, из них только 2% имели первичное поражение, тогда как остальные — метастатическое (при лейкозах, рабдомиосаркомах, лейкемии, лимфомах, нейробластомах). Авторы пришли к выводу, что наличие любого онкологического заболевания у детей является показанием обследования у них молочных желез [34, 50].

В маммоонкогенезе большое значение придается диетическим факторам, так как характер питания влияет на метаболизм стероидных гормонов. Установлено, что диета, содержащая значительное количество жира и мясных продуктов, приводит к снижению содержания в плазме крови андрогенов и повышению уровня эстрогенов; кроме того, повышается выработка канцерогенных веществ [29]. Эксперты Комитета по диете, питанию и борьбе с раком Национальной академии наук США утверждают, что снижение потребления как насыщенных, так и ненасыщенных жиров, консервированных, соленых и копченых продуктов; увеличение в рационе потребления фруктов (особенно цитрусовых), овощей (в частности, из семейства капустных), продуктов из злаков — основные мероприятия по профилактике рака молочных желез [8, 29, 37]. Не менее важным компонентом профилактики как рака, так и доброкачественных заболеваний молочных желез считается гигиена нижнего белья [11, 15, 16, 31, 37].

Наиболее распространенным и высокоинформативным инструментальным методом диагностики заболеваний молочных желез у взрослых женщин считается рентгеновская маммография. Этот метод

используется при массовых (скрининговых) обследованиях, направленных на раннее выявление рака молочных желез. Показанием для ее проведения является также наличие изменений в молочных железах, выявленных при физикальном обследовании. Точность рентгеновской маммографии наиболее высока при исследовании молочных желез с большим количеством жировой клетчатки и снижается при рентгенологически «плотной» железе (т.е. при большом количестве железистой ткани). У девочек-подростков и молодых женщин в молочных железах преобладает железистая ткань, поэтому базовым инструментальным методом исследования молочных желез у молодых пациенток (в возрасте до 35 лет) является ультразвуковая маммография, учитывая простоту, безопасность, экономичность и возможность многократного применения. Кроме того, метод рентгеномаммографии связан с лучевой нагрузкой, что становится актуальным при обследовании детей и подростков, у которых ткань молочной железы обладает высокой чувствительностью к радиационному воздействию [1, 2, 16, 19, 35, 55, 56].

Большинство женщин старшего возраста регулярно проходят маммологическое обследование; состояние взрослой маммологической службы в настоящее время расценивается как удовлетворительное [1, 2, 4]. К сожалению, данная сфера не предполагает организации мероприятий по ранней диагностике, лечению и профилактике заболеваний молочных желез у пациентов моложе 18 лет. Работа в области детской и подростковой маммологии отвечает современным требованиям превентологии, так как известно, что большинство заболеваний репродуктивной системы у взрослых корнями уходит в детство или подростковый период [4, 57]. Распространенность заболеваний молочных желез у девочек подросткового возраста, во многом нерешенные вопросы использования стандартов, алгоритмов их диагностики и лечения, разработка эффективных мер профилактики обуславливают актуальность изучения ювенильной маммологии.

Библиографический список

1. Клиническая маммология: современное состояние проблемы/под ред. Е. Б. Камповой-Полевой, С. С. Чистякова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. 512 с.
2. Маммология: национальное руководство/под ред. В. П. Харченко, Н. И. Рожковой. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 328 с.
3. Травина М. Л., Поляева Т. Ю. Подростковая маммология // *Consilium Medicum: Педиатрия*. 2010. № 4. С. 68–73.
4. Молочные железы и их заболевания у детей/А. Б. Окулов, Л. В. Адамян, Д. Н. Бровин [и др.]. М.: МИА, 2010. 160 с.
5. Вольф А. С., Митаг Ю. Э. Атлас детской и подростковой гинекологии/пер. с нем.; под ред. В. И. Кулакова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2004. 304 с.
6. Haagensen C. D. Breasts: Handbook of Congenital Malformation. Philadelphia, Pa: WB Saunders Co, 1967. P. 15–18.
7. Руководство по гинекологии детей и подростков/под ред. В. И. Кулакова, Е. А. Богдановой. М.: Триада-Х, 2005. 336 с.
8. Коколина В. Ф. Детская и подростковая гинекология: рук-во для врачей. М.: ИД «Медпрактика-М», 2006. 640 с.
9. Малыгин Е. Н., Бутина М. Н. Проблема макромастии: клиника, диагностика, лечение // *Гинекология*. 1999. Т. 1, № 2. С. 10–13.
10. Маммогенез в различные периоды жизни женщины (обзор литературы)/Л. В. Суркова, Е. В. Уварова, И. П. Белоконь [и др.] // *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. 2006. № 2. С. 64–71.
11. Гуменюк О. И., Черненко Ю. В., Эйberman А. С. Состояние здоровья девочек-подростков, учащихся учреждений начального и среднего профессионального образования // *Саратовский научно-медицинский журнал*. 2011. Т. 7, № 1. С. 141–145.
12. Эндокринология/под ред. Н. Лавина. М.: Практика, 1999. 1128 с.
13. Подростковая медицина: рук-во/под ред. Л. И. Левиной, А. М. Куликова. СПб.: Питер, 2006. 544 с.
14. Ravichandran D., Naz S. A study of children and adolescents referred to a rapid diagnosis breast clinic // *Eur. J. Pediatr. Surg.* 2006. Vol. 16 (5). P. 303–306.
15. Gumenyuk O. I., Chernenkov Yu. V. Epidemiology of menstrual disorders and diseases of mammary glands in adolescent girls // *Endocrine Journal*. 2010. Vol. 57 (2). P. 608–609.
16. Диксон М., Леонард Р. Заболевания грудной железы: все, что нужно знать. М.: АСТ: Астрель, 2006. 80 с.
17. Maddox P. R., Mansel R. E. Management of breast pain and nodularity // *Word J. Surg.* 1989. Vol. 13 (6). P. 699–705.
18. Mammary glands dysplasia in adolescent girls/O. I. Gumenyuk, Yu. V. Chernenkov, A. S. Eyberman [et al.] // *Abstracts 12th European congress of paediatric and adolescent gynaecology*, Plovdiv, Bulgaria, May 25–28. 2011. P. 73–74.
19. Коран И. Ю., Тарасова М. А., Мясникова М. О. Мастопатия: фиброзно-кистозная болезнь молочных желез (патогенез, диагностика, лечение): учеб.-метод. пособие. СПб.: Изд-во Н-Л, 2008. 52 с.
20. Argirova R. Sexually transmitted diseases in adolescence — how to make the difference in their acquisition and consequence // *Abstracts 12th European congress of paediatric and adolescent gynaecology*, Plovdiv, Bulgaria, May 25–28. 2011. P. 45–46.
21. Mastitis nonpuerperalis after nipple piercing: time to act/V. R. Jacobs, K. Golombeck, W. Jonat [et al.] // *Int. J. Fertil Womens Med.* 2003. Vol. 48 (5). P. 226–231.
22. Paget's disease in an adolescent arising in a supernumerary nipple/V. G. Martin, E. V. Pelletiere, D. Gress [et al.] // *Cutan. Pathol.* 1994. Vol. 21 (3). P. 283–286.
23. Nonpuerperal mastitis in adolescents/T. Stricker, F. Navratil, I. Forster [et al.] // *J. Pediatr.* 2006. Vol. 148 (2). P. 278–281.
24. Neinstein L. S. Breast disease in adolescent and young women // *Pediatr. Clin. North. Am.* 1999. Vol. 46 (3). P. 607–629.
25. Diagnosis and treatment of symptomatic breast masses in the pediatric population/K. W. West, F. J. Rescorla, L. R. Scherer 3rd [et al.] // *J. Pediatr. Surg.* 1995. Vol. 30 (2). P. 182–186.
26. Бурдина Л. М. Клинико-рентгенологические особенности заболеваний молочной железы у гинекологических больных репродуктивного возраста с нейроэндокринной патологией: дис.... д-ра мед. наук. М., 1993. 333 с.
27. Телунц А. В. Состояние молочных желез у девочек-подростков с нарушением менструального цикла: автореф. дис.... д-ра мед. наук. М., 1996. 18 с.
28. Телунц А. В. Развитие молочных желез у девочек // *Маммология*. 1994. № 4. С. 4–9.
29. Летягин В. П. Мастопатия: современные аспекты лечения заболеваний молочных желез // *Русский медицинский журнал*. 2000. Т. 8, № 11. С. 468–470.
30. Gumenyuk O. I., Chernenkov Yu. V. Epidemiology of reproductive disorders and their risk factors in adolescent girls // *Hormone Research*. 2010. Vol. 74 (3). P. 276–277.
31. Gumenyuk O. I., Chernenkov Yu. V. Condition and protection of the reproductive health of adolescent girls as a basis of the preconception health care // *Program and Abstract of 1st European Congress «Preconception Care and Preconception Health»*. 2010. P. 38–39.
32. Mansfield J. F. Precocious puberty. In: *Pediatric and Adolescent Gynecology*. Philadelphia, Pa: Lippincott-Raven, 1998. P. 141–162.
33. Neinstein L. S., Atkinson J., Diamant M. Prevalence and longitudinal study of breast masses in adolescents // *J. Adolesc. Health*. 1993. Vol. 14 (4). P. 277–281.
34. Breast US in children and adolescents/C. J. Garcia, A. Espinoza, V. Dinamarca [et al.] // *Radiographics*. 2000. Vol. 20 (6). P. 1605–1612.
35. Рожкова Н. И. Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы/под ред. А. С. Павлова. М.: Медицина, 1993. 279 с.
36. Сметник В. П. Половые гормоны и молочная железа // *Гинекология*. 2000. № 2 (5). С. 13–16.
37. Доброкачественные заболевания молочных желез: рук-во по диагностике и лечению/под ред. О. С. Филиппова. М.: МЕДпресс-информ, 2008. 112 с.

38. 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.
39. Уварова Е. В. Новые возможности применения препарата Мастодинон в практике детского гинеколога // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2005. № 2. С. 21–24.
40. Структурные особенности формирования молочной железы у больных с первичными эстрогендефицитными состояниями на фоне различных режимов гормональной терапии // И. П. Мешкова, Е. В. Уварова, О. Е. Озерова [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2005. № 1. С. 34–43.
41. Габуня М. С. Репродуктивное здоровье женщин и состояние молочных желез: автореф. дис.... д-ра мед. наук. М., 2001. 51 с.
42. Двенадцатова О. И. Влияние гормональной терапии на состояние молочных желез в циклах индукции овуляции у женщин с бесплодием, обусловленным СПКЯ: автореф. дис.... канд. мед. наук. М., 2003. 21 с.
43. Тагиева Т. Т. Фиброзно-кистозная мастопатия // Гинекология. 2005. № 3. С. 141–144.
44. Тихомиров А. Л. Прогестерондефицитные состояния // Фарматека. 2007. № 14. С. 43–47.
45. Изучение связи маммографической плотности молочных желез с эффектами глюкозы и уровнем циркулирующих в крови стволовых клеток // Л. М. Берштейн, Д. А. Васильев, И. Г. Коваленко [и др.] // Вопросы онкологии. 2011. № 1. С. 42–47.
46. Дедов И. И., Петеркова В. А. Руководство по детской эндокринологии. М.: Универсум Паблишинг, 2006. 600 с.
47. Rajan P. B., Cranor M. L., Rosen P. P. Cystosarcoma phyllodes in adolescent girls and young women: a study of 45 patients // Amer. J. Surg. Pathol. 1998. Vol. 22 (1). P. 64–69.
48. Chang H. L., Lerwill M. F., Goldstein A. M. Breast hamartomas in adolescent females // Breast J. 2009. Vol. 15 (5). P. 515–520.
49. Mammary duct ectasia in children presenting bloody nipple discharge: a case in a pubertal girl // S. Kitahara, M. Wakabayashi, T. Shiba [et al.] // J. Pediatr. Surg. 2001. Vol. 36 (6). E2.
50. Breast malignancy in children // D. A. Rogers, T. E. Lobe, B. N. Rao [et al.] // J. Pediatr. Surg. 1994. Vol. 29 (1). P. 48–51.
51. Breast metastases in adolescent girls: US findings // J. F. Chateil, F. Arboucalot, Y. Perel [et al.] // Pediatr. Radiol. 1998. Vol. 28 (11). P. 832–835.
52. Effect of BRCA1 and BRCA2 on the association between breast cancer risk and family history // E. B. Claus, J. Schildkraut, E. S. Iversen [et al.] // J. Natl. 1998. Vol. 90 (23). P. 1824–1829.
53. Brody L. C., Biesecker B. B. Breast cancer susceptibility genes BRCA1 and BRCA2 // Medicine (Baltimore). 1998. Vol. 77 (3). P. 208–226.
54. American Cancer Society guidelines for breast screening with MRI as an adjunct to mammography // D. Saslow, C. Boetes, W. Burke [et al.] // Cancer J. Clin. 2007. Vol. 57 (2). P. 75–89.
55. Методы инструментального обследования развития молочных желез у больных с первичным дефицитом эстрогенов на фоне гормональной терапии // И. П. Белоконов, Е. В. Уварова, Л. В. Суркова [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2008. № 3. С. 8–19.
56. Озерова Е. О. Нормальные эхографические особенности структуры молочных желез в различные возрастные периоды, при беременности и лактации // Клинический журнал компании MEDISON по вопросам ультразвуковой диагностики. 2001. № 9. С. 50–57.
57. Василевский А. В., Козловская Н. А., Илькевич А. Г. Доброкачественные и злокачественные заболевания молочной железы: пособие для студентов и врачей / под ред. Л. А. Путьского, Ю. Л. Путьского. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. 336 с.

УДК 616.831–085.847.8–053.31

Оригинальная статья

СИСТЕМА КОМПЛЕКСНОЙ НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ С ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

О. С. Панина — ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, доцент кафедры госпитальной, поликлинической педиатрии и неонатологии, кандидат медицинских наук; **Ю. В. Черненко** — ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, профессор кафедры госпитальной, поликлинической педиатрии и неонатологии, доктор медицинских наук; **Н. С. Тихая** — ММУ «Детская городская больница № 4», заместитель главного врача по лечебной работе; **Ю. М. Райгородский** — директор ООО «ТРИМА», г. Саратов.

SYSTEM OF COMPLEX NEUROREHABILITATION OF NEWBORNS WITH CEREBRAL PATHOLOGY

O. S. Panina — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Hospital, Outpatient Pediatrics and Neonatology, Assistant Professor, Candidate of Medical Science; **Yu. V. Chernenkov** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Hospital, Outpatient Pediatrics and Neonatology, Professor, Doctor of Medical Science; **N. S. Tikhaya** — Saratov City Children's Hospital № 4, Deputy of Chief Physician; **Yu. M. Raygorodsky** — Head of LLC «TRIMA».

Дата поступления — 06.06.2011 г.

Дата принятия в печать —

Панина О. С., Черненко Ю. В., Тихая Н. С., Райгородский Ю. М. Система комплексной нейрореабилитации новорожденных с церебральной патологией // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. Т. 7, № 2. С. 470–473.

Перинатальное поражение ЦНС является одной из актуальных проблем неонатологии, занимая в структуре детской инвалидизации до 60% случаев. *Цель.* Изучить клиническую эффективность введения курса транскраниальной магнитотерапии в сочетании с препаратом Пантогам в реабилитационный комплекс у детей с перинатальным поражением ЦНС. *Материалы.* Проведены клиничко-нейрофизиологические исследования у 60 новорожденных детей с 10-го по 28-й день жизни. *Результаты.* Выявлена достоверно более высокая (в 1,5 раза) результативность лечения при сочетании магнитотерапии и препарата Пантогам (фирма «ПИК-ФАРМА») по сравнению с проведением только традиционного лечения данной патологии.

Ключевые слова: перинатальное поражение ЦНС, реабилитация, транскраниальная магнитотерапия.

Panina O. S., Chernenkov Yu. V., Tikhaya N. S., Raygorodsky Yu. M. System of complex neurorehabilitation of newborns with cerebral pathology // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2011. Vol. 7, № 2. P. 470–473.

Perinatal CNS damage is one of most actual problem of neonatology and its rate in structure of children invalidity is 60%. *The purpose* was to learn clinical efficiency of a course transcranial magnet therapy in complex with preparation Pantogam in rehabilitation of children with perinatal CNS damage. *Materials.* Clinical and neurophysiological studies were performed in 60 newborn children from 10 to 28 day of life. *Results.* The study showed that results of combined treatment (traveling impulse magnet field + Pantogam) was significantly (1,5 times) higher that efficacy of routine treatment only.

Key words: perinatal CNS damage, rehabilitation, transcranial magnet therapy.