

10. Заболотских И. Б., Иващук Ю. В., Григорьев С. В. Прогнозирование и профилактика расстройств гемодинамики и газового гомеостаза при длительных анестезиях в абдоминальной хирургии // Кубанский научный медицинский вестник. – Краснодар, 2003. – № 6. – С. 21–24.
11. Заболотских И. Б., Магомедов М. А. Омегаметрия в прогнозировании гемодинамики на вводном этапе анестезии // Вестник интенсивной терапии. – М.: Витер, 2005. – № 5. – С. 85–88.
12. Интенсивная терапия: Национальное руководство / Под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – В 2 т. Т II. – 704 с.
13. Иванова О. Ю., Пономарева Н. А., Великерецкая О. А. Возможность прогнозирования преэклампсии у беременных с вегето-сосудистой дистонией: Материалы XIII Всероссийского научного форума «Мать и дитя». – Москва, 2012. – С. 53.
14. Ильченко М. В., Чечулина О. В. Использование комплексного УЗИ с применением доплеровских методик с целью диагностики гестоза и прогнозирования развития его тяжелых форм: Материалы XIII Всероссийского научного форума «Мать и дитя». – Москва, 2012. – С. 56–57.
15. Илюхина В. А. Нейрофизиология функциональных состояний человека. – Л.: Наука, 1986. – 171 с.
16. Илюхина В. А. Принципы и механизмы регуляции функциональных состояний головного мозга человека // В кн.: Проблемы нейрокибернетики. – Ростов-на-Дону, 1983. – 86 с.
17. Илюхина В. А. Теоретические предпосылки к расширению использования сверхмедленных физиологических процессов в патофизиологии и клинике // Кубанский научный медицинский вестник. – Краснодар, 1997. – № 1–3 (23–25). – С. 3–12.
18. Илюхина В. А., Заболотских И. Б. Типология спонтанной и вызванной динамики сверхмедленных физиологических процессов, регистрируемых с поверхности головы и тела здорового и больного человека // Кубанский научный медицинский вестник. – Краснодар, 1997. – № 1–3. – С. 12–26.
19. Медведева Т. Г. Оценка состояния беременных по данным омега-потенциала // Физиология человека. – 1981. – Т. 7. № 5. – С. 936–939.
20. Пенжоян Г. А., Гудков Г. В., Тен Ф. П. Поздний гестоз – современные аспекты диагностики и лечения // Успехи современного естествознания. – 2003. – Приложение № 1. – С. 54–58.
21. Справочные данные Минздравсоцразвития РФ, НЦ АГиП им. акад. Кулакова. – Москва, 2008.
22. Сидорова И. С., Скосырева Н. В., Тардов М. В., Стулин И. Л., Никитина Н. А. Состояние мозгового кровотока при гестозах // Акушерство и гинекология. – 2010. – № 2. – С. 20–26.
23. Стаканов А. В., Поцелуев Е. А., Зиборова Л. Н., Мусаева Т. С. Прогностическая ценность шкал в определении летальности у больных с острой толстокишечной непроходимостью // Кубанский научный медицинский вестник. – Краснодар, 2012. – № 1. – С. 161–163.
24. Стаканов А. В., Поцелуев Е. А., Заболотских И. Б., Муронов А. Е. Течение предоперационного периода у лиц с острой толстокишечной непроходимостью при различном уровне постоянного потенциала в условиях эпидуральной аналгезии // Кубанский научный медицинский вестник. – Краснодар, 2012. – № 1. – С. 164–169.
25. Хохлов В. П., Протопопова Н. В., Малышев В. В. Анализ медленно-волновой активности головного мозга у беременных с высоким уровнем акушерского риска // Бюллетень ВШНЦ СО РАМН. – 2005. – № 5. – С. 110–115.
26. Alexander J. M., McIntire D. D., Leveno K. J., Cunningham F. G. Selective magnesium sulfate prophylaxis for the prevention of eclampsia in women with gestational hypertension // Obstet. gynecol. – 2006. – № 108. – P. 826–832.
27. Barton J. R., Sibai B. M. Prediction and prevention of recurrent preeclampsia // Obstet. gynecol. – 2008. – № 112. – P. 359–372.
28. Conde-Agudelo A., Romero R., Lindheimer M. D. Tests to predict preeclampsia // In: M. D. Lindheimer, J. M. Roberts, F. G. Cunningham, eds. Chesley's hypertensive disorders in pregnancy. – Amsterdam: Academic Press, Elsevier, 2009. – P. 189–211.
29. Dugoff L., Hobbins J. C., Malone F. D., Porter T. F., Luthy D., Comstock C. H. et al. First-trimester maternal serum PAPP-A and free-beta subunit human chorionic gonadotropin concentrations and nuchal translucency are associated with obstetric complications: a population-based screening study (the FASTER Trial) // Am. j. obstet. gynecol. – 2004. – № 191. – P. 1446–1451.
30. Steegers E. A. P., von Dadelszen P., Duvekot J. J., Pijnenborg R. Preeclampsia // Lancet. – 2010. – № 376. – P. 631–644.
31. Sharma R., Mir S., Rizvi M., Akthar S. Efficacy of magnesium sulphate versus phenytoin in seizure control and prophylaxis in patients of eclampsia and severe preeclampsia // Science. – 2008. – V. 10, is. 4. – P. 181–185.
32. Towner D., Gandhi S., El K. D. Obstetric outcomes in women with elevated maternal serum human chorionic gonadotropin // Am. j. obstet. gynecol. – 2006. – № 194 (6). – P. 1676–1681.

Поступила 28.11.2012

Г. П. КОРЖЕНКОВА

СТАНДАРТИЗАЦИЯ ИНТЕРПРЕТАЦИИ МАММОГРАФИЧЕСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ

*Рентгенодиагностическое отделение отдела лучевой диагностики
и рентгенохирургических методов лечения ФГБУ Российского онкологического центра
им. Н. Н. Блохина РАМН,
Россия, 115478, г. Москва, Каширское шоссе, 24.
Тел. 8 (499) 324-70-58. E-mail: gkorzhenkova@mail.ru*

Система описания исследований молочной железы BI-RADS была создана при совместной работе членов различных комитетов Американского колледжа радиологии с другими организациями, занимающимися проблемами злокачественных заболеваний молочной железы. Данная система была создана с целью стандартизации маммографических заключений, что, в свою очередь, приводит к снижению возможных неточностей при описании и облегчает контроль за эффективностью работы подразделений.

Ключевые слова: скрининг, рак молочной железы, диагностика, BI-RADS система.

INTERPRETATION STANDARDIZATION MAMMOGRAPHIC IMAGES

*FGBV the Russian oncological centre of science of N. N. Blohina of the Russian academy of medical science, Russia, 115478, Moscow, Kashirskoye street, 24.
Tel. 8 (499) 324-70-58. E-mail: gkorzhenkova@mail.ru*

The system of the description of researches of breast BI-RADS has been created at teamwork of members of various committees of the American college of radiology with other organisations which are taking up the problems of malignant diseases of breast cancer. The given system has been created for the purpose of standardization breast the conclusions that in turn leads to decrease in possible discrepancies at the description and facilitates control over overall performance of divisions.

Key words: screening, breast cancer, cancer, diagnostics, BI-RADS system.

Введение

Цель скрининговой маммографии – раннее выявление рака молочной железы (РМЖ) у женщин без наличия каких-либо признаков заболевания. Эффективность скрининговой маммографии была доказана в ряде рандомизированных контролируемых исследований. На основе данных доказательной медицины было установлено снижение смертности в группе пациентов скрининга по сравнению с контрольными группами. Большинство подобных исследований было посвящено обследованию женщин старше 50 лет. В 1990 году всеми исследованиями было доказано снижение смертности в возрастной группе женщин старше 50 лет до 30%. Включение женщин в возрасте от 40 до 50 лет не приводит к столь значительному снижению смертности. Это обусловлено особенностями строения ткани молочной железы в этой возрастной группе, когда ее плотность выше 50%. Необходимо привлекать дополнительные методы диагностики для уточнения характера изменений.

Скрининговая маммография обязательно проводится в двух проекциях на каждую молочную железу: прямая – краниокаудальная и косая – медиолатеральная.

Дозовая нагрузка, которую получает пациентка, при проведении маммографического исследования, должна быть минимальной для получения качественных маммографических снимков.

Оценка полученных данных на маммограммах должны быть стандартизирована по ряду параметров.

Материалы и методы

Для стандартизации выявленных изменений на маммограммах и оптимизации статистической обработки (чувствительность и специфичность метода) в контрольных целях в нашем исследовании использовалась международная система описания и обработки данных маммографического исследования МЖ ACR BI-RADS (Breast Imaging and Reporting Data System). Все выявляемые образования предложено относить к 6 категориям. В таблице 1 представлены категории BI-RADS.

Большинство патологических процессов в молочной железе сопровождается уплотнением ткани и соответственно этому в рентгеновском изображении дает симптом затемнения. При наличии данных изменений в двух проекциях можно говорить об объемном образовании (массе). Если затемнение визуализируется в одной проекции, можно говорить только об уплотнении, а не об объемном образовании (массе). При анализе объемного образования (затемнения) следует обращать внимание на форму, контур и плотность.

Результаты и обсуждение

Анализ формы: округлая или овальная, дольчатая, неправильная.

Анализ контура: наличие капсулы, наличие ободка просветления, четкость или нечеткость контура образования.

Анализ плотности (соотношение степени рентгеновского ослабления сигнала зоны поражения от носительно ослабления сигнала от равного объема

Таблица 1

BI-RADS категории

Категория 0	Оценка является неполной. Используется при скрининге РМЖ, когда необходимы дополнительные исследования (повторный вызов)
Категория 1	Отрицательные, нет признаков заболевания
Категория 2	Benign (доброкачественные). Нет признаков злокачественного процесса. Выявляются доброкачественные объемные образования
Категория 3	Вероятно, доброкачественные изменения – требуется короткий интервал контроля (6 месяцев). Вероятность злокачественного процесса менее 2%. По истечении данного срока контрольное исследование однозначно решает вопрос о доброкачественности или злокачественности изменений
Категория 4	Подозрительные злокачественные изменения. Вероятность злокачественного процесса от 2% до 95%, рекомендуется биопсия. Направление в онкологическое учреждение
Категория 5	Злокачественные изменения. Вероятность более 95%, рекомендуется биопсия. Направление в онкологическое учреждение

железистой ткани молочной железы): низкая плотность (сравнима с жировой тканью), смешанная плотность (неоднородность), высокая плотность (выше плотности ткани самой железы или сравнима с плотностью ткани железы – isodense).

Анализ формы

Округлая и овальная формы более характерны для доброкачественных новообразований. Неправильная форма чаще встречается при злокачественных процессах. Дольчатая форма образования может присутствовать как при злокачественных, так и при доброкачественных процессах, отражая анатомические особенности роста опухоли.

Анализ контура

Капсула при округлых и овальных узловых образованиях в молочной железе четко дифференцируется при наличии жировой ткани в структуре уплотнения.

Наличие ободка просветления (полного или частичного) в большинстве случаев свидетельствует о доброкачественности процесса (за исключением быстро растущих узловых РМЖ). Ободок просветления лучше визуализируется на прицельных снимках с дозированной компрессией.

Четкость контура образования указывает в основном на доброкачественность процесса (исключая внутрикистозный РМЖ, саркому, медуллярную карциному и т. д.). Применение дополнительных методов обследования (УЗИ) позволяет дифференцировать различные объемные образования с четким контуром.

Нечеткость контура узлового образования связана с инфильтрацией окружающих тканей, усилением сосудистого рисунка. Можно выделить три варианта проявления нечеткости контура: типа «хвоста кометы», спикурообразные тяжи, размытый плохо дифференцируемый контур.

В большинстве случаев нечеткость контура указывает на злокачественность процесса (особенно при спикурообразных тяжах), однако при выявлении «хвоста кометы» необходимы дополнительные исследования – сонография, так как нечеткость контура может встречаться при фиброаденомах, кистах, гематомах, РМЖ в кисте и т. д.

Размытость контура образования встречается при злокачественных опухолях молочной железы и воспалительных заболеваниях (абсцесс).

Из всех опухолевых и опухолевидных процессов только жировая ткань может выглядеть более прозрачной по сравнению с окружающим фоном молочной железы. Поэтому диагностика липом, жировых кист, галактоцеле и т. д. не представляет трудностей.

Высокое интенсивное затемнение на снимке вызывает любой патологический процесс продуктивного или экссудативного порядка (доброкачественная опухоль, киста, РМЖ, саркома и т. д.).

Затемнения неоднородной плотности обусловлены наличием жировых элементов в патологическом очаге и встречаются при фиброаденолипомах, листовидных опухолях, галактоцеле, гамартомах, увеличении лимфатических узлов.

Только анализ контура, состояния окружающих тканей, структуры образования не всегда позволяет дифференцировать различные процессы в молочной железе. Часто приходится прибегать к УЗ-исследованию. Именно в таких случаях необходимо пользоваться

BI-RADS-категорией 0. Необходимость дополнительного исследования.

Большинство непальпируемых РМЖ выявляется как маленькие (менее 10 мм) звездчатые структуры. При выявлении тяжистых звездчатых изменений необходим тщательный анализ полученной информации. В первую очередь нужно убедиться, что данные изменения не являются суммацией теней различных структур ткани молочной железы. Для этого необходимо сделать дополнительные прицельные снимки и снимки с увеличением. При подтверждении изменений на дополнительных снимках следует анализ структуры звездчатого поражения. Возможно выявление двух вариантов: «черная звезда» – отсутствует плотный центр в центральной части, множественные овальные или округлые участки просветления, лучистые структуры имеют множество параллельных мелких линий (подобно метле), никогда не достигают кожи; «белая звезда» – плотная центральная часть, выраженные спикулы во всех направлениях, которые достигают кожи.

Выявление «белой звезды» крайне подозрительно на рак молочной железы и требует морфологической верификации. При обнаружении «черной звезды» необходимо выяснить наличие предварительных хирургических вмешательств и пункций в этой зоне молочной железы для проведения дифференциальной диагностики между посттравматическим жировым некрозом (фиброзом после хирургической операции) и РМЖ.

Асимметрия плотности ткани молочной железы

Асимметричная плотность ткани молочной железы, выявляемая при маммографии, соответствует как неопухолевым процессам (асимметричная инволюция ткани железы, посттравматические и поствоспалительные изменения, аденоз), так и опухолевым (РМЖ). Для уточнения характера уплотнения необходимо проведение дополнительных прицельных снимков и сонографии. Выявление на прицельных снимках втяжения контура ткани молочной железы к участку асимметричной плотности в большинстве случаев соответствует инвазивному РМЖ.

Сочетание асимметрии плотности с нарушением архитектоники ткани отражает как фиброзные изменения ткани молочной железы (после операций, пункций, травм и т. д.), так и начальные признаки РМЖ.

Кальцинаты

Форма, размер, количество и характер распределения кальцинатов при различных заболеваниях отличаются большим своеобразием. По локализации в ткани МЖ мы выделяли дольковые, протоковые и стромальные кальцинаты.

Дольковые кальцинаты в большинстве случаев являются проявлением доброкачественных процессов. В первую очередь это проявление различных гиперпластических и пролиферативных изменений (аденоз, склерозирующий аденоз, кисты, фиброзно-кистозная мастопатия).

Для фиброзно-кистозных изменений характерны билатеральные кальцинаты по типу «чашечек» (tea cup). На маммограммах в краниокаудальной проекции они выглядят как аморфные уплотнения, а в боковой и косой проекциях – резко выделены, имеют форму полумесяца (вогнутый или прямолинейный). Обнаружение таких кальцинатов не вызывает сомнения в доброкачественности процесса.

В результате средней степени гиперплазии и инвазивных изменений железистой ткани определяются рассеянные одиночные кальцинаты с четкими, ровными контурами (размер от 0,5 до 1,0 мм). Эти кальцификаты – результат умеренной степени кистозной гиперплазии, которая кальцинируется в процессе инволюции ткани молочной железы. Атрофия железистой ткани оставляет точечные кальцинаты, равномерно рассеянные в пределах одной или более долей. Они главным образом определяются на жировом фоне.

Особое внимание следует уделить кальцинатам по типу «комочков ваты» (cotton ball). Это мелкоточечные, разнокалиберные кальцинаты, сгруппированные в отдельные «комочки». Могут встречаться как на ограниченном участке, так и диффузно располагаться (т. е. распространены по всей ткани молочной железы).

Выявление подобных кальцинатов требует гистологической верификации, особенно если они находятся на ограниченном участке. Эти кальцинаты характерны для склерозирующего аденоза с пролиферацией эпителия или без неё и для злокачественных процессов – непальпируемых РМЖ.

Ещё один вариант дольковых кальцинатов – обызвествления по типу «битого камня» (crushed stone), «сломанной иглы», «наконечника стрелы». Это кальцинаты с острыми, неровными краями, разной формы и размера. Обнаружение таких кальцинатов вызывает трудности в дифференциальной диагностике, требует дополнительных прицельных снимков, снимков с увеличением и гистологического подтверждения.

Протоковые кальцинаты, выявляемые на маммограммах обызвествления в протоках, можно разделить на два типа:

очень плотные, фрагментированные, неравномерные кальцификаты по типу пунктира или червеобразных линий (размер более 1,0 мм в диаметре), часто повторяют топографию протоков всей доли молочной железы, формируют непрерывные линии, кольцевидные тени (когда кальций окружает проток – по типу «прута»). Такого рода кальцинаты характерны для плазмоцитарного мастита, эктазии протоков. В случае выявления размытости, нечеткости в контурах таких кальцинатов, уменьшения размера менее 0,5 мм необходима дифференциальная диагностика с внутрипротоковым неинвазивным РМЖ (DCIS);

неоднородные, мелкие, точечные, червеобразные, прерывистые кальцинаты по типу «змеиной кожи» (Snake skin like), характерны для внутрипротокового неинвазивного рака (DCIS).

При обнаружении протоковых кальцинатов первого типа процесс, скорее всего, доброкачественный.

В случае обнаружения протоковых кальцинатов второго типа велика вероятность злокачественного заболевания, что требует обязательного дальнейшего обследования.

Стромальные кальцинаты, локализованные вне железистой ткани – это кальцификаты в стенках кровеносных сосудов, фиброаденомах, жировых кистах, коже. Обычно такие кальцинаты не вызывают затруднения в диагностике. В большинстве случаев они крупные, глыбчатые, бесформенные, расположены в периферических участках новообразования (размер 1 мм и более, имеют менее плотную центральную часть по типу «оправы»). Встречаются в области жирового некроза, в протоках, в мелких фиброаденомах и в кистах.

Множество материалов, используемых в косметической продукции, является рентгеноконтрастным (самый известный – алюминий, входящий в состав некоторых дезодорантов).

При периферическом местоположении «кальцинатов», распространяющихся на подмышечную впадину, имеющих причудливую форму, следует узнать у женщины об использовании косметических средств.

Идентификация обызвествлений артерий кожи молочной железы не вызывает проблем. Кальцинаты расположены в стенке артерий, в результате этого артерии становятся видимыми на рентгенограммах.

При папилломах в протоках молочной железы могут выявляться глыбчатые кальцинаты (размер более 1 мм). Они крупные, часто напоминают кальцинаты фиброаденом. Никаких диагностических трудностей не вызывают кальцинаты по типу «поп-корна» в фиброаденомах и жировых некрозах.

При анализе обызвествлений необходимо оценивать их форму, размер, количество и характер распределения. По характеру распределения выделяют: сгруппированные (при объеме менее 2 см³), линейные (когда кальцинаты формируют линию), сегментарные (распределение в пределах одной доли), регионарные (распределение в пределах одной доли), диффузные (распределены беспорядочно по всей ткани молочной железы).

Кальцинаты при доброкачественных процессах характеризуются диффузным расположением, всегда более однородны и более однообразны (крупные, глыбчатые, по типу «поп-корна», «скорлупы яйца», «оправы

Таблица 2

Оценка микрокальцинатов по степени злокачественности

Доброкачественные	Промежуточные	Злокачественные
По типу «чашечек»	По типу «комочков ваты»	По типу «гранул»
По типу «скорлупы яйца»	Аморфные	По типу «битого камня»
По типу «линзы»	Чешуйчатые	По типу «наконечника стрелы»
По типу «прута»	Пунктирные с размытыми контурами	По типу «змеиной кожи»
Круглые		По типу «гранул»
«Поп-корн»		По типу «битого камня»
Сосудистые		По типу «наконечника стрелы»
Дистрофические		По типу «змеиной кожи»
Кожные		По типу «гранул»
Псевдокальцинаты		По типу «битого камня»

линзы»). Злокачественные новообразования характеризуются хаотичным расположением кальцинатов, малыми размерами (микрокальцинаты от 50 до 600 мкм), имеют различную форму (мелкоточечные, червеобразные, по типу «битого камня», «комочков ваты», «змеиной кожи» и т. д.). Зачастую при РМЖ микрообызвествления напоминают «пудру».

Микрообызвествления (кальцинаты) в молочной железе следует считать признаком, подозрительным на РМЖ, но не абсолютно патогномичным для этого заболевания. В таблице 2 представлена оценка микрокальцинатов по степени злокачественности.

Категории оценки микрокальцинатов по BI-RADS:

- Отсутствие кальцинатов – категория 1.
- Доброкачественные кальцинаты – категория 2.
- Вероятно, доброкачественный (ППЗ < 2%) – категория 3.
- Вероятно, злокачественный (2% < ППЗ < 95%) – категория 4.
- Злокачественный (ППЗ > 95%) – категория 5.
- Доказанная злокачественность – категория 6.

При заключениях BI-RADS категорий 4 и 5 пациенты направлялись в онкологические учреждения для проведения дальнейших диагностических мероприятий и верификации диагноза.

BI-RADS-категории 1 и 2 направляют поток женщин на следующий раунд скрининговой маммографии.

Bi-Rads-категория 3 давала возможность специалистам использовать короткий интервал наблюдения – 6 месяцев. По истечении данного срока проводилось контрольное маммографическое исследование, в результате которого необходимо отнести выявленные изменения либо к категории BI-RADS-2, либо к BI-RADS-4.

ЛИТЕРАТУРА

1. Burnside E. S. et al. The ability of microcalcification descriptors in the BI-RADS 4th edition to stratify the risk of malignancy // Radiologic society of North America 286. – 2005. – P. 28–57.
2. Dorsi C. J. et al. Breast Imaging reporting and data system (BI-RADS): Mammography, 4th ed. – Reston: American college of radiology, 2003. – P. 1–168.
3. Elmore J. G., Barton M. B., Mocerri V. M., Polk S., Arena P. J., Fletcher S. W. Ten-year risk of false positive screening mammograms and clinical breast examinations // N. engl. j. med. – 1998. – № 338 (16). – P. 1089–1096.
4. Fieg S. A., et al. Hypothetical breast cancer risk from mammography // Recent results cancer res. – 1984. – № 90. – P. 1–10.
5. Frisell J., Lidbrink E. The Stockholm mammographic screening trial: risks and benefits in age group 40–49 years // J. natl. cancer. inst. monogr. – 1997. – № 22. – P. 49–51.
6. Ringash J. Canadian task force on preventive health care. Preventive health care, 2001 update: screening mammography among women aged 40–49 years at average risk of breast cancer // Can. med. assoc. j. – 2001. – № 164 (4). – P. 469–476.
7. Rajkumar S. V., Hartmann L. C. Screening mammography in women aged 40–49 years // Medicine. – 1999. – № 78 (6). – P. 410–416.
8. Shapiro S. Periodic screening for breast cancer: the HIP randomized controlled trial. Health Insurance plan // J. natl. cancer. inst. monogr. – 1997. – № 22. – P. 27–30.
9. Tabar L., Chen H. H., Fagerberg G., Duffy S. W., Smith T. C. Recent results from the Swedish two-county Trial: the effects of age, histologic type, and mode of detection on the efficacy of breast cancer screening // J. natl. cancer. inst. monogr. – 1997. – № 22. – P. 43–47.
10. Miller A. B., To T., Baines C. J., Wall C. The Canadian national breast cancer screening Study-2: 13-year results of a randomized trial in women aged 50–59 years // J. natl. cancer. inst. – 2000. – № 92 (18). – P. 1490–1499.
11. Miller A. B., To T., Baines C. J., Wall C. The Canadian national breast screening study: update on breast cancer mortality // J. natl. cancer. inst. monogr. – 1997. – № 22. – P. 37–41.

Поступила 26.01.2013

М. П. КУРОЧКА

ТЕНДЕНЦИЯ ЛЕТАЛЬНОСТИ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Кафедра акушерства и гинекологии № 3 ФПК и ППС
ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации,
Россия, 344002, г. Ростов-на-Дону, Нахичеванский пер., 33.
Тел. 89289054418. E-mail: marina-kurochka@yandex.ru

В статье анализируются летальность и заболеваемость преэклампсией в Ростовской области. Отмечается рост заболеваемости гипертоническими осложнениями беременности и критическими формами, что создает опасность материнской летальности. Для преэклампсии в случае материнских потерь характерно наличие тяжелой фоновой патологии.

Ключевые слова: преэклампсия, заболеваемость, летальность.

М. П. КУРОЧКА

TENDENCY TO LETHALITY AND INCIDENCE OF PRE-ECLAMPSIA IN THE ROSTOV PROVINCE

Chair of obstetrics and gynecology № 3 of the advanced training department Rostov state medical university
Ministry of health of the Russian Federation,
Russia, 344022, Rostov-on-Don, Nakhichevansky str., 33.
Tel. 89289054418. E-mail: marina-kurochka@yandex.ru