

Рак молочной железы



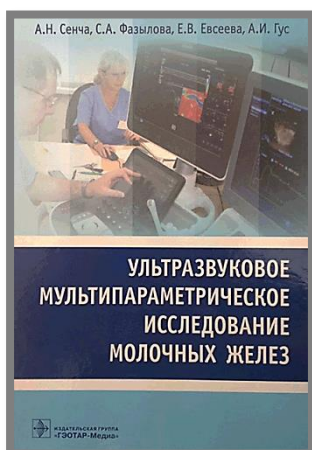
В октябре стартует Всемирный месяц борьбы против рака груди, инициированный Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) в 1993 году.



УДК 618.19 К-61

Куликов Е.П. Непальпируемые опухоли молочных желез [Электронный ресурс] / Е.П. Куликов, А.П. Загадаев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 152 с.

Аннотация: Издание посвящено наиболее часто встречаемой опухоли у женщин - раку молочной железы. Приведена рентгенологическая классификация маммографических симптомов непальпируемых опухолей молочных желез Американского колледжа рентгенологов, которая в России практически не применяется. Уточнены рентгенологические и ультразвуковые признаки непальпируемых опухолей молочных желез, их соотношение с результатами предоперационной биопсии, гистологическим исследованием операционного материала, а также динамического контроля. Выработан алгоритм диагностических и лечебных мероприятий у данной категории пациенток. Книга предназначена практикующим врачам-онкологам и акушерам-гинекологам, а также может быть полезна интернам, клиническим ординаторам онкологического профиля.



УДК 618.19 С-21

Сенча А.Н. Ультразвуковая мультипараметрическая диагностика патологии молочных желез [Электронный ресурс] / А.Н. Сенча и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 360 с.

Аннотация: В книге обобщен многолетний опыт исследователей по применению быстро внедряющихся в клиническую практику новых и перспективных технологий ультразвуковой маммографии. В системе

мультипараметрического исследования молочных желез отдельно рассмотрены возможности серошкальной эхографии, различных способов доплерографии, цветокодированных режимов, ультразвуковой эластографии, контрастирования сосудов органа. Показаны роль и значение инновационных технологий ультразвуковой маммографии в дифференциальной диагностике воспалительных заболеваний, доброкачественных и злокачественных новообразований, в том числе с применением контрастных препаратов последнего поколения. Пристальное внимание уделено вопросам ранней, доклинической диагностики рака молочной железы. На основе анализа базовых и мультипараметрических данных определены пути интеграции результатов ультразвуковых исследований с международной системой BI-RADS. Специальные главы посвящены исследованию «сторожевых» лимфатических узлов, диагностике патологии грудных желез у мужчин, инвазивным хирургическим вмешательствам под ультразвуковым контролем, мониторингу в послеоперационном периоде. Издание отлично проиллюстрировано. Имеется большое количество схем, таблиц, рисунков, эхограмм. Книга предназначена для специалистов ультразвуковой диагностики, клинической радиологии, маммологов, онкологов, акушеров-гинекологов, хирургов, терапевтов, педиатров, студентов медицинских вузов.



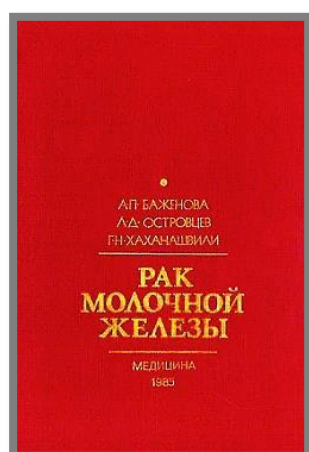
УДК 618.2419-006

Р-19

Рак молочной железы: руководство для врачей / под ред. Ш.Х. Ганцева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 128 с.

Аннотация: Руководство рассматривает заболеваемость данного онкологического заболевания, его современные методики диагностики, концепцию сторожевого лимфатического узла. Представлены хирургические методики лечения рака молочной железы, принципы системной терапии. Большая часть книги содержит современную информацию о реконструктивно-

пластических и онкопластических операций молочной железы при вышеописанной патологии. Также книга содержит большое количество иллюстраций.



УДК 618.19-006.6

Б-163

Баженова, А.П. Рак молочной железы / А.П. Баженова, Л.Д. Островцев, Г.Н. Хаханашвили. - М.: Медицина, 1985. - 269 с.

Аннотация: В монографии кратко изложены сведения об анатомии молочной железы и ее регионарной лимфатической системы. Рассмотрены вопросы доклинического выявления и уточняющей диагностики ранних форм рака молочной железы, терапии рака молочной железы, а также эпидемиологические аспекты заболевания.

Приведены наиболее часто применяемые классификационные схемы. Описаны особые клинические варианты рака молочной железы. С современных позиций

обсуждаются хирургические, лучевые в лекарственные методы терапии и их комбинации при различной распространенности злокачественного процесса. Представлены данные о реабилитации больных. Значительный опыт авторов позволяет изучить эффективность терапии в свете отдаленных результатов. В книге 90 рис. , 35 таблиц, библиография 144 названия. Книга содержит большое количество цветных и черно-белых иллюстраций

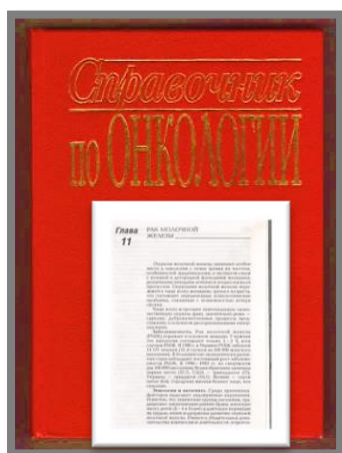


УДК 618.19-073.75

Р-39

Рожкова, Н.И. Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы / Н.И. Рожкова; Под ред. А.С. Павлова. - М.: Медицина, 1993. - 222 с.

Аннотация: В монографии приведена клинко-рентгенологическая семиотика основных заболеваний молочных желез, сгруппированных в синдромы по ведущему клиническому признаку. В соответствии с этим представлены интегрированные диагностические программы. Описаны технические средства, используемые при маммографии.



УДК 616-006

С-74

Справочник по онкологии / под ред. С.А. Шалимова, Ю.А. Гриневича, Д.В. Мясоедова.- Киев, 2000.-558 с.

Аннотация: В справочном издании на основании достижений современной медицины, освещены вопросы этиологии, патогенеза, клиники, диагностики и лечения онкологических заболеваний. В справочнике не только обобщены достижения современной клинической онкологии, но и описаны новые направления как в области научных исследований, так и в плане организации практического совершенствования противораковой борьбы. Один из разделов посвящен общим и частным вопросам детской онкологии. Классификация приведенных онкологических заболеваний дана согласно последней (5-е издание, 1997) TNM-классификации злокачественных опухолей. Для онкологов, хирургов, терапевтов, гинекологов, урологов, рентгенологов, радиологов, нейрохирургов, отоларингологов, гематологов, педиатров и врачей других специальностей.



УДК 616-006

В-28

Вельшер Л.З. Клиническая онкология. Избранные лекции / Л.З. Вельшер, Б.И. Поляков, С.Б. Петерсон - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 486 с.

Аннотация: Курс лекций подготовлен коллективом сотрудников кафедры онкологии и лучевой терапии Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова, кафедр онкологии Первого Московского медицинского университета им. И.М.

Сеченова и Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова. Авторы разработали данный курс лекций, исходя из современных концепций преподавания онкологии в высших учебных заведениях. В лекции включены основные разделы специальности "Онкология", преподаваемые студентам, интернам и ординаторам. Лекции содержат современные сведения, касающиеся этиологии, патогенеза, классификации, методов обследования и лечения основных онкологических заболеваний. Лекции предназначены в качестве учебного пособия для студентов, интернов, ординаторов и аспирантов высших учебных заведений, могут служить в качестве справочника для врачей общего профиля.



УДК 616-006
О-58

Онкологические заболевания: профилактика и методы лечения / под ред. Маршака В.В.. - М.: Новый изд. дом, 2004. - 348 с.

Аннотация: Ежегодно в мире от рака умирает более 6 млн. человек. До сих пор медики всех стран не могут прийти к единому мнению о природе происхождения рака. В лечении заболевания также нет признанного метода, на сто процентов избавляющего от недуга. Врачи научились лечить лишь начальные стадии рака. Но поскольку рак

коварен в своих проявлениях и дает знать о себе только на последних стадиях заболевания - врачи не всегда успевают во время прийти на помощь заболевшему человеку. Книга поможет вам разобраться в возможных причинах болезни, расскажет о профилактике и методах лечения рака - как традиционных, так и народных.



УДК 616-006
О-63

Опухоли женской репродуктивной системы / В.В. Баринов и др.; под ред. М.И. Давыдова, В.П. Летягина, В.В. Кузнецова. - М.: Мед. информ. агентство, 2007. - 373 с.

Аннотация: В книге представлены современные сведения по эпидемиологии, факторам риска, биологическим особенностям рака молочной железы и опухолей женской репродуктивной системы. Приведены наиболее эффективные диагностические возможности, основные международные классификации. Определены

показания к хирургическому, комбинированному и комплексному методам лечения в зависимости от стадии болезни, основных прогностических критериев, иммунного, рецепторного статуса и сопутствующих заболеваний. Показана эффективная роль современных лекарственных средств в неoadъювантном и адъювантном режимах лечения. Представлены отдаленные результаты лечения данной категории больных, лечившихся в РОНЦ им. Н.Н.Блохина РАМН на протяжении последних 20 лет.

Для врачей - онкологов, гинекологов, хирургов, терапевтов и студентов старших курсов медицинских вузов.

Менопауза, ожирение и коморбидность: возможности менопаузальной гормональной терапии / А.Э. Протасова и др. // Акушерство и гинекология. - 2019. - №5. - С. 43-48.



Аннотация: Неуклонный рост показателей онкологической заболеваемости диктует необходимость изучения глобальных факторов риска развития рака и поиска новых методов эффективной первичной профилактики. По данным Международного Агентства Исследования Рака (МАИР, 2017г.), ожирение увеличивает и риск развития 13 наиболее часто встречающихся злокачественных новообразований, в том числе рака молочной железы, толстой кишки, поджелудочной железы, мочевого пузыря и эндометрия; заболеваемость злокачественными опухолями, причиной которых являются избыточная масса тела и

ожирение, среди женщин составляет 5,4%. Менопаузальный метаболический синдром (метаболический синдром, обусловленный развитием гипогонадизма) встречается у 40% женщин в постменопаузе. Назначение менопаузальной гормональной терапии (МГТ) женщинам в ранней постменопаузе и/или в возрасте моложе 60 лет и борьба с избыточной массой тела снижают общую смертность на 30-52% и способствуют первичной профилактике ряда злокачественных опухолей, в том числе рака молочной железы, сахарного диабета 2 типа и сердечно-сосудистой заболеваемости. В дополнение к назначению МГТ должны быть рекомендованы изменения образа жизни с целью контроля массы тела и повышения физической активности.

Кисличко, А.Г. Рак молочной железы в Кировской области: заболеваемость, современные возможности диагностики и лечения / А.Г. Кисличко, М.С. Рамазанова // Вятский медицинский вестник. - 2016. - №1. - С. 18-21.



Выполнение модифицированных резекций при злокачественных заболеваниях молочных желез / А.Д. Каприн и др. // Паллиативная медицина и реабилитация. - 2018.-№1.- С. 10-13.

Аннотация: Применение модифицированных радикальных резекций на базе Самарского областного клинического онкологического диспансера с использованием приемов редуccionной хирургии способствовало сохранению высоких показателей качества жизни у больных с диагнозом рак молочной железы. Выполнение радикальных резекций не ухудшает ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения больных, а

технические возможности современной хирургии нивелируют последствия операций, обеспечивая социальную активность пациентов.



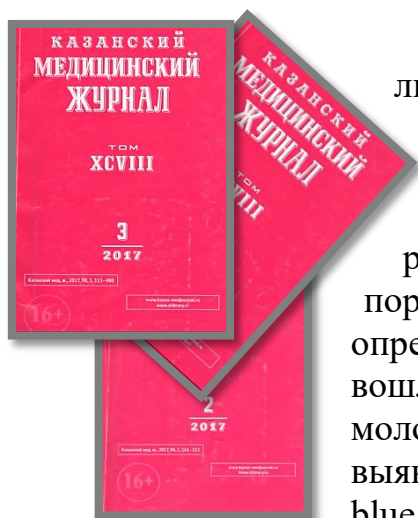
Диагностические возможности МРТ и двуэнергетической спектральной контрастной маммографии при высокой плотности молочных желез / В.А. Солодкий и др. // Медицинская визуализация. - 2017. - №3. - С. 126-132.

Аннотация: Цель исследования: изучить методику и провести сравнительную характеристику эффективности контрастной спектральной маммографии и МРТ при плотном фоне молочных желез. Материал и методы. Выполнен анализ данных мировой литературы, посвященной сравнительной характеристике контрастной маммографии и МРТ. Были проанализированы данные МРТ и контрастной маммографии, выполненные 61 пациентке в нашем Центре за период с 04.2017 по 05.2017, оценены чувствительность и специфичность методов, полученные данные сравнены с результатами опубликованных исследований. Результаты. Контрастная маммография является высокочувствительной и высокоспецифичной методикой в выявлении злокачественных образований молочных желез при плотном фоне, не уступающей по информативности МРТ молочных желез с контрастированием. Чувствительность контрастной маммографии и МРТ составляла 100%, специфичность - 100 и 94% соответственно. Заключение. Контрастная маммография является перспективным направлением в ранней диагностике заболеваний молочных желез даже при плотном фоне молочных желез.

Сравнительный анализ диагностической ценности систем компьютерного анализа маммограмм 1 и 2 поколений / Д.В. Пасынков и др. // Медицинская визуализация. - 2017. - №1. - С. 90-102.

Аннотация: Цель исследования: сравнительная оценка эффективности работы систем компьютерного анализа (CAD) 1 и 2 поколений собственной разработки на обширной базе неотобранных маммографических изображений, полученных в условиях рутинной клинической практики. Материал и методы. Обе системы были протестированы на наборе из 1532 маммограмм 356 пациенток с верифицированным раком молочной железы (РМЖ) на способность обнаруживать подозрительные области с различными характеристиками на маммограммах различной степени плотности. Размер образований, соответствовавших РМЖ, варьировал от 4 до 35 мм (средний - $13,4 \pm 6,3$ мм). Исключали случаи РМЖ, проявлявшиеся только в виде скоплений микрокальцинатов, поскольку данная задача решается с использованием отдельного универсального блока. Результаты. При использовании систем 1 и 2 поколения были получены следующие результаты соответственно: обнаружение малых раков (до 10 мм) с очаговым ростом - 41 (78,85%) из 52 и 48 (92,31%; p более 0,05) из 52; обнаружение РМЖ, проявляющегося в виде асимметрии, - 18 (100%) из 18 и 13 (72,2%; p более 0,05) из 18; обнаружение частично срезанных образований - 15 (83,3%) из 18 и 17 (94,4%; p более 0,05) из 18; обнаружение

образований, плохо видимых или вообще невидимых на стандартных маммограммах ввиду плотной паренхимы МЖ (типы C-D согласно ACR 2013), - 9 (56,3%) из 16 и 7 (70,0%; $p = 0,046$) из 16. Общая частота обнаружения подозрительных образований составила 88,76% (316 из 356 случаев) - для CAD 1 и 90,73% (323 из 356 случаев; p более 0,05) - для CAD 2. Частота ложноположительных меток составила в среднем 1,8 и 1,3 соответственно на маммограмму при типах ACR A-B и 2,6 и 1,8 соответственно - при типах ACR C-D (p менее 0,05). Выводы. Эффективность CAD 2 сравнима с таковой CAD 1 во всех ситуациях, за исключением выявления плохо видимых и невидимых образований вследствие плотной паренхимы МЖ. Кроме того, CAD 2, вероятно, превосходит CAD 1 в выявлении спиккулированных образований малых размеров. Частота ложноположительных меток при использовании CAD 1 была достоверно выше.



Ватанаха, С.С. Первые опыты применения лимфосцинтиграфии при ранних формах рака молочной железы / С.С. Ватанаха, Ф.Ю. Алиев // Казанский медицинский журнал. - 2017. - Т.98, №2. - С. 293-295.

Аннотация: Цель. Определение эффективности радиоизотопных методов в обнаружении метастатического поражения сторожевого лимфатического узла для определения дальнейшей тактики лечения. Методы. В группу вошли 23 пациентки с верифицированным диагнозом рака молочной железы. Сторожевые лимфатические узлы были выявлены с помощью изотопа ^{99m}Tc NaNocolloid и красителя blue due на гамма-камере фирмы General Electric (США).

Результаты. Во всех случаях пациентки были в возрастной группе 45-60 лет. У 16 (69,5%) пациенток размер опухоли был до 5 см, что соответствовало 2-й клинической стадии, у остальных 7 (30,5%) пациенток размер опухоли был менее 2 см. Положительные результаты с помощью лимфосцинтиграфии были обнаружены в 6 (26%) случаях, все результаты были подтверждены морфологически сразу после удаления лимфатического узла. В 5 (83%) случаях метастатическое поражение узла встречалось во 2-й стадии опухолевого процесса. Таким больным немедленно производили радикальную мастэктомию с радикальной лимфодиссекцией. В остальных случаях патологического накопления радиофармпрепарата не отмечено. Лишь в 1 случае после удаления такого узла гистологически было подтверждено его метастатическое поражение. Таким образом, частота ложноотрицательного результата составила 4,3%. Соответственно состояние сторожевых лимфатических узлов при раке молочной железы отражает состояние лимфатического коллектора с точностью 95,7%. Вывод. Результаты биопсии показали высокую диагностическую ценность лимфосцинтиграфии для выявления метастазирования рака молочной железы в сторожевые лимфатические узлы (чувствительность 86%, специфичность 100%); метод может быть успешно использован при ранних стадиях рака молочной железы, а также при отрицательных результатах традиционных методов диагностики (ультразвукового исследования, рентгеновской маммографии).

Савельева, Н.А. Комплексное ультразвуковое исследование с использованием компрессионной эластографии в диагностике локальных рецидивов рака молочной железы / Н. А. Савельева // Казанский медицинский журнал. - 2017. - Т.98, №2. - С. 288-293.

Аннотация: Цель. Оценить возможности комплексного ультразвукового исследования с использованием серошкального, цветокодированных доплеровских режимов и компрессионной эластографии в диагностике локальных рецидивов рака молочной железы и определить место каждого метода в диагностическом алгоритме. Методы. Было проведено комплексное ультразвуковое исследование 76 пациенток с подозрением на локальный рецидив рака молочной железы. В исследование вошло 83 образования. Ультразвуковое исследование сохранённой части молочной железы, области послеоперационного рубца и мягких тканей грудной клетки пациенток проводили с использованием высокочастотного линейного датчика с частотой 5-12 МГц на ультразвуковом сканере Accuvix XG (SamsuNg MedisoN, Южная Корея). Образование считали злокачественным, если оно имело три и более подозрительных ультразвуковых признака в серошкальном режиме либо два и более подозрительных признака в серошкальном режиме в сочетании с наличием в нём трёх и более цветowych пятен в цветокодированных доплеровских режимах или с эластограммами 4-го и 5-го типов. По результатам морфологических исследований найденные образования были разделены на две группы. Первую группу составили 48 образований, в которых по заключениям цитологических и гистологических исследований был выявлен рецидив рака молочной железы, вторую группу - 35 образований, в которых опухолевый рост морфологически не определялся. Результаты. Комплексное ультразвуковое исследование было точным в 90,4% . Показатели чувствительности и специфичности составили 89,6 и 91,4% соответственно. Вывод. Комплексное ультразвуковое исследование с использованием компрессионной эластографии служит высокоинформативным методом, в большинстве случаев позволяющим диагностировать локальные рецидивы рака молочной железы.

Ватанаха, С.С. Магнитно-резонансная томография в диагностике непальпируемого рака молочной железы / С.С. Ватанаха, С.А. Сарыев // Казанский медицинский журнал. - 2017. - Т.98, №1. - С. 34-37.

Аннотация: Цель. Оценка чувствительности магнитно-резонансной томографии в диагностике рака молочной желе при её использовании после рентгеновской маммографии и ультразвукового исследования молочных желёз. Методы. В обследуемую группу вошли 70 пациенток с непальпируемыми образованиями молочной железы, у которых при осуществлённых ранее исследованиях (рентгеновской маммографии и ультразвуковом исследовании молочных желёз) были выявлены изменения молочной железы. Магнитно-резонансная томограф была проведена на аппарате SiemeNs MagNetom AvaNto с мощностью магнитного поля 1,5 Тл. Результаты. Наиболее часто непальпируемые образования диагностировали в возрастной группе 45-60 л (60,0%), несколько реже — в возрастной группе 39-45 лет (22,9%), у больных в возрастной группе 61-69 лет в 10,0% (7 больных). У 7,1% больных возраст был старше 70 лет. Все впервые обнаруженные непальпируемые опухоли молочной железы подвергали

морфологической верификации. При совместном использовании данных маммографии, сонографии, магнитно-резонансной томографии и стереотаксической биопсии диагноз был установлен у 100% больных. При магнитно-резонансной томографии с контрастным усилением не выявлена зависимость показателей чувствительности, специфичности и точности от плотности тканей молочной железы. Вывод. Магнитно-резонансная томография служит высокочувствительным методом диагностики при уточнении изменений, выявленных при рентгеновской маммографии и ультразвуковом исследовании молочных желёз.

Пасынков, Д.В. Способ повышения чувствительности и специфичности систем компьютерного анализа маммографических изображений при высокой плотности паренхимы молочной железы / Д.В. Пасынков, И.В. Ключкин, О.В. Бусыгина // Казанский медицинский журнал. - 2016. - Т.97, №3. - С. 443-449.

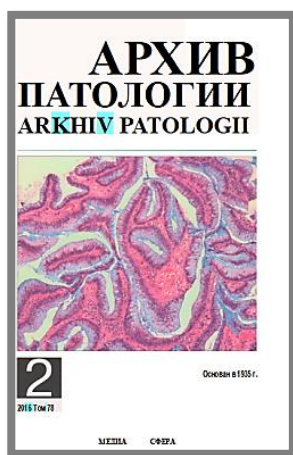
Новикова, В.А. Доброкачественная дисплазия молочной железы и комбинированные оральные контрацептивы / В.А. Новикова, Г.А. Пенжоян, О.К. Федорович // Акушерство и гинекология. - 2016. - №4. - С. 145-150.

Аннотация: Цель исследования. Изучить современные представления о роли комбинированных оральных контрацептивов (КОК) в развитии рака молочной железы. Материал и методы. По ключевым словам проведен поиск в международных базах данных, отобраны 24 источника. Результаты. Представлены современные данные о роли комбинированных оральных контрацептивов (КОК) в развитии рака молочной железы, необходимости индивидуального подбора КОК с антипролиферативным гестагенным компонентом (диеногест, дроспиренон) и возможностях подбора дозы эстрогена без необходимости полной смены КОК (этинилэстрадиол 30 мкг или этинилэстрадиол 20 мкг), антирецидивной терапии, особенно у женщин после хирургического лечения (секторальной резекции) или инвазивной диагностики (пункции, биопсии) молочной железы (МЖ). Заключение. Своевременная доклиническая диагностика и таргетная профилактика опухолей, индивидуальный подбор КОК и возможность подбора дозы эстрогена, а также антирецидивная терапия являются современными реальными мерами снижения заболеваемости женщин, увеличения продолжительности и качества жизни.

Контрастная МРТ с эффектом переноса намагниченности при исследовании метастатического поражения печени / О.Ю. Бородин и др. // Медицинская визуализация. - 2016. - №1. - С. 54-62.

Аннотация: Цель исследования: разработка оптимальной импульсной последовательности с использованием эффекта переноса намагниченности для выявления метастазов в печени малых размеров (до 1 см). Материал и методы. Пилотные испытания проведены с использованием жир- и контрастсодержащих фантомов, сканированных со смещением резонансной частоты в диапазоне от -1200 до +1200 Гц и отклонением угла от 0 до 800 градусов. Клинические исследования брюшной полости (N=13) выполнены в режимах T1-FatSat field-echo (FE) и T1-turbo-spiN-echo (TSE) MagNetization Transfer Contrast (MTC) у пациентов с метастатическим очаговым поражением печени (N=103). Результаты.

Была разработана импульсная последовательность T1-TSE-MTC с параметрами импульса: Offset Frequency = -210 Гц и FA = 600 градусов. При клиническом испытании протокола с T1 TSE MTC показано значимое увеличение отношения контраст/шум (p менее 0,001) и коэффициента усиления (p менее 0,05) между очаговыми изменениями и размером ($N=103$) и окружающей тканью печени в сравнении с протоколом T1-FE-FatSat и преимущественно за счет лучшей визуализации очагов до 1 см. Выявлено значимое (p менее 0,02) повышение показателей чувствительности при использовании T1-TSE-MTC. Выводы. Использование T1 -взвешенных изображений с использованием импульсной последовательности T1-TSE с эффектом переноса намагниченности повышает контрастность и интенсивность контрастирования очаговых метастатических поражений печени.



Методика исследования операционного материала при раке молочной железы после неоадьювантной терапии для оценки остаточной опухолевой нагрузки (по системе RCB) / Ю.Ю. Андреева и др. // Архив патологии. - 2016. - Т.78, №2. - С. 41-46.

Аннотация: В последнее время показана высокая эффективность неоадьювантной терапии HER2-позитивного рака молочной железы, продолжается разработка и оценка новых препаратов и терапевтических схем. Ответ опухоли на лечение является важнейшим фактором при планировании адьювантной терапии. Использование различных систем оценки лечебного эффекта приводит к значительным отличиям в определении частоты полного морфологического регресса по результатам проведенной терапии. В статье описана методика определения остаточной опухолевой нагрузки по системе RCB. Данная методика является высоковоспроизводимой, рекомендована клиническим руководством лечения первичного рака молочной железы 2015г. Европейского общества онкологов.

Гарин, А.М. Заболеваемость, смертность, отдаленные результаты и последствия лечения онкологических больных в разных странах мира / А.М. Гарин, И.С. Базин // Российский онкологический журнал. - 2016. - Т.21, №1. - С. 11-17.

Аннотация: В связи с ростом средней продолжительности жизни населения в развитых странах увеличивается и заболеваемость злокачественными новообразованиями. По прогнозу национального института рака США, в ближайшие 20 лет каждый 2-й американец и каждая 3-я американка заболеют раком, в связи с чем онкология должна быть признана главной медицинской специальностью. Молекулярная характеристика опухолей станет рутиной, и это даст возможность обнаруживать при скрининге предопухолевую патологию и ранние формы рака. Хирургия станет главным образом органосохраняющей, калечащие радикальные операции уйдут в историю, традиционная химиотерапия с низкой избирательностью действия будет сдана в архив. В арсенале останутся целенаправленные «таргетные» препараты, поражающие точно в цель механизмы неконтролируемого роста опухолевых клеток и их диссеминации.