

РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО
ОНКОМАММОЛОГОВ

Russian Association of Oncological Mammology

<http://www.breastcancersociety.ru/>

[http://breastcancergroup.net /](http://breastcancergroup.net/)



<http://www.bcguidelines.ru/> Клинические рекомендации ROOM по неоадъювантной и адъювантной терапии РМЖ. (электронная версия).

<http://www.abcguidelines.ru/> Клинические рекомендации ROOM по лечению метастатического РМЖ. (электронная версия).

Клинические рекомендации ROOM по цитологической диагностике заболеваний молочной железы

К.м.н. М.В. Савостикова, Е.Ю. Фурминская,
к.м.н. А.Г. Кудайбергенова

© Общероссийская общественная организация «Российское общество онкомаммологов».

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения правообладателя.

Клинические рекомендации ROOM по цитологической диагностике заболеваний молочной железы



М.В. Савостикова

К.м.н., исполняющая обязанности заведующей лабораторией клинической цитологии ФГБУ РОНЦ им. Н.Н.Блохина РАМН. Член Российского общества онкомаммологов



Е.Ю. Фурминская

Научный сотрудник лаборатории клинической цитологии ФГБНУ РОНЦ им. Н.Н.Блохина. Член Российского общества онкомаммологов



А.Г. Кудайбергенова

к.м.н., врач-патологоанатом лаборатории иммуногистохимии ФГБУ РНЦРХТ Минздрава России. Член Российского общества онкомаммологов



Владимир Федорович Семиглазов
Д.м.н., проф., заслуженный деятель науки РФ, академик РАЕН, чл.-корр. РАН, руководитель хирургического отделения ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России, Санкт-Петербург. Президент **Российского общества онкомаммологов**



Георгий Моисеевич Манихас
Д.м.н., академик РАЕН, заслуженный врач РФ, главный онколог Санкт-Петербурга и СЗФО, главный врач СПб ГБУЗ «ГКОД», заведующий кафедрой онкологии факультета последипломного образования ГБОУ ВПО «Первый СПб ГМУ им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России. Вице-президент **Российского общества онкомаммологов**, Ассоциации помощи онкологическим больным «Антирак». Член правления Ассоциации онкологов России, Санкт-Петербурга и Ленинградской области



Руслан Маликович Палтуев
К.м.н., исполнительный директор **Российского общества онкомаммологов**, заместитель главного врача по специализированной медицинской помощи НУЗ «Дорожная клиническая больница ОАО «РЖД».



Елена Владимировна Артамонова
Д.м.н., ведущий научный сотрудник отделения амбулаторной химиотерапии (дневной стационар) ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» РАМН, Москва. Член **Российского общества онкомаммологов**, Московского городского научного общества онкологов, ESMO, Общества онкологов-химиотерапевтов, Общества специалистов по онкологической колопроктологии, Общества специалистов-онкологов по опухолям органов репродуктивной системы



Наталья Сергеевна Бесова
К.м.н., старший научный сотрудник отделения химиотерапии ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» РАМН. Член **Российского общества онкомаммологов**



Алла Александровна Божок
Д.м.н., заведующая онкологическим маммологическим отделением ГБУЗ «СПб КНПУВМП (о)», онколог высшей квалификационной категории, пластический хирург. Ученый секретарь **Российского общества онкомаммологов**



Владимир Иванович Владимиров
Д.м.н., проф., отличник здравоохранения РФ, заведующий дневным стационаром ГБУЗ СК «Пятигорский онкологический диспансер». Член **Российского общества онкомаммологов**. Действительный член ESMO, ASCO, RUSSCO. Председатель регионального отделения RUSSCO, член Healthcare Advisory Board (USA)



Эдуард Кузьмич Возный
Д.м.н., проф., заведующий отделением химиотерапии ГБУЗ «ГКБ № 57» Департамента здравоохранения г. Москвы. Президент Московского общества химиотерапевтов. Член **Российского общества онкомаммологов**



Вера Андреевна Горбунова
Д.м.н., проф., зав. отделением химиотерапии ФГБУ РОНЦ им. академика Н.Н. Блохина РАМН, Москва. Член **Российского общества онкомаммологов**



Гарик Альбертович Дашян
Д.м.н., ведущий научный сотрудник отделения опухолей молочной железы ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России, Санкт-Петербург. Член правления **Российского общества онкомаммологов**



Сергей Михайлович Демидов
Д.м.н., проф., заслуженный врач РФ, зав. отделением онкомаммологии МАУЗ ГКБ № 40, Екатеринбург, заведующий кафедрой онкологии и медицинской радиологии ГБОУ ВПО «Уральский ГМУ» Минздрава России, Екатеринбург. Член **Российского общества онкомаммологов**



Азиз Дильшодович Зикиряходжаев
Д.м.н., руководитель отделения онкологии и реконструктивно-пластической хирургии молочной железы и кожи ФГБУ «Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена» - филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский радиологический центр» Минздрава России, Москва. Член **Российского общества онкомаммологов**



Наталья Александровна Захарова
Д.м.н., доцент кафедры онкологии и хирургии, лучевой диагностики и лучевой терапии БУ ВО ХМАО-Югры «Ханты-Мансийская ГМА», врач-онколог (маммолог) БУ ХМАО-Югры «Окружная клиническая больница», Ханты-Мансийск, руководитель скрининговой программы по ранней диагностике рака молочной железы в ХМАО-Югре. Член **Российского общества онкомаммологов**



Артур Халитович Исмагилов
Д.м.н., проф., ведущий научный сотрудник отдела реконструктивной хирургии Приволжского филиала ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» РАМН, Казань, врач онколог-маммолог отделения маммологии ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер» Минздрава Республики Татарстан, Казань. Президент Международной ассоциации пластических хирургов и онкологов IAPSO. Член **Российского общества онкомаммологов**



Мария Михайловна Константинова
Д.м.н., проф., заместитель директора по лечебной работе ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России, Москва. Член **Российского общества онкомаммологов**



Луиза Ибрагимовна Корытова
Д.м.н., проф., заслуженный деятель науки РФ. Руководитель отделения гарантии качества лучевой терапии ФГБУ РНЦРХТ Минздрава России. Член правления **Российского общества онкомаммологов**, Европейской ассоциации онкологов, Санкт-Петербургского общества рентгенологов и радиологов, специализированного Ученого совета ФГБУ РНЦРХТ Минздрава России



Александр Федорович Лазарев
Д.м.н., проф., заслуженный врач РФ, гл. врач КГБУЗ «Алтайский краевой онкологический диспансер», Барнаул, директор Алтайского филиала ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» РАМН, Барнаул, заведующий кафедрой онкологии ГОУ ВПО «Алтайский ГМУ», Барнаул, главный внештатный онколог Алтайского края, председатель комитета Алтайского краевого законодательного собрания по здравоохранению и науке. Член **Российского общества онкомаммологов**



Людмила Валентиновна Манзук
Д.м.н., проф., зав. отделением амбулаторной химиотерапии (дневной стационар) ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» РАМН, Москва. Член **Российского общества онкомаммологов**



Алексей Георгиевич Манихас
Д.м.н., хирург-онколог, заведующий онкохирургическим (маммологическим) отделением СПб ГБУЗ «ГКОД». Член правления Санкт-Петербургского регионального отделения **Российского общества онкомаммологов**



Рашида Вахидовна Орлова
Д.м.н., профессор медицинского факультета СПбГУ, ведущий научный сотрудник ФГБУ РНЦРХТ Минздрава России, Санкт-Петербург, врач высшей категории. Член **Российского общества онкомаммологов**, Европейской ассоциации медицинских онкологов



Наталья Иннокентьевна Переводчикова
Д.м.н., проф., ведущий научный сотрудник отделения химиотерапии ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» РАМН, Москва. Член **Российского общества онкомаммологов**



Казимир Марианович Пожарисский
Д.м.н., проф., академик РАЕН, заведующий лабораторией иммуногистохимии ФГБУ РНЦРХТ Минздрава России, Санкт-Петербург, врач-патологоанатом высшей квалификационной категории. Член правления **Российского общества онкомаммологов**. Член Международной академии патологии. Лауреат премии правительства РФ в области науки и техники



Сергей Михайлович Портной
Д.м.н., ведущий научный сотрудник ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» РАМН, Москва. Член правления **Российского общества онкомаммологов**. Член общества онкологов Москвы и Московской области, Европейского общества мастологов (EUSOMA)



Владислав Владимирович Семиглазов
Д.м.н., заведующий кафедрой онкологии ГБОУ ВПО «Первый СПб ГМУ им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, ведущий научный сотрудник отделения общей онкологии ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России, Санкт-Петербург. Член **Российского общества онкомаммологов**



Татьяна Юрьевна Семиглазова
Д.м.н., старший научный сотрудник отдела терапевтической онкологии ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России, Санкт-Петербург, доцент кафедры онкологии ГБОУ ВПО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, врач высшей категории. Член правления **Российского общества онкомаммологов**



Елена Михайловна Слонимская
Д.м.н., профессор кафедры онкологии ГБОУ ВПО СибГМУ Минздрава России, Томск, руководитель отделения общей онкологии, ФГБУ «НИИ онкологии» СО РАМН, Томск. Член правления Томского регионального отделения **Российского общества онкомаммологов**



Даниил Львович Строяковский
К.м.н., заведующий химиотерапевтическим отделением ГБУЗ МГОБ № 62 Департамента здравоохранения г. Москвы. Член **Российского общества онкомаммологов**



Эльдар Эскендерович Топузов
Д.м.н., проф., заведующий кафедрой госпитальной хирургии им. В.А. Опделя ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург. Член **Российского общества онкомаммологов**



Виктор Алексеевич Хайленко
Д.м.н., проф., академик РАЕН, заведующий кафедрой онкологии ФУВ ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, ведущий научный сотрудник хирургического отделения № 2 НИИ КО «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» РАМН, Москва. Лауреат премии Московского комсомола в области науки и техники. Член **Российского общества онкомаммологов**



Олег Леонтьевич Чагунава
К.м.н., хирург, онколог-маммолог, главный врач ФГБУЗ «Санкт-Петербургская клиническая больница РАН». Член **Российского общества онкомаммологов**



Сергей Алексеевич Шинкарев
Д.м.н., хирург-онколог, главный врач ГУЗ «Липецкий областной онкологический диспансер». Член **Российского общества онкомаммологов**

Общие положения.

В течение десятилетий с момента первого использования Мартином и Элисом в 1930 году наблюдался рост использования метода тонкоигольной аспирационной биопсии (ТАБ) в диагностических процедурах для оценки опухолей молочной железы. Однако недавнее введение в клиническую практику скрининговой маммографии и развитие инновационных биопсийных устройств привели к тому, что практически повсеместно ТАБ заменяется трепан-биопсией при диагностике опухолей молочной железы. Тем не менее, использование тонкоигольной аспирационной биопсии продолжается во многом благодаря ряду преимуществ: по сравнению с трепан-биопсией это более дешевая и менее инвазивная, менее болезненная процедура, поскольку используются более тонкие иглы и, соответственно, при этой процедуре меньше осложнений. ТАБ хорошо переносится большинством пациентов и это является одним из ключевых факторов для предпочтения тонкоигольной биопсии при диагностике заболеваний молочной железы, кроме того, эта методика, в отличие от трепан-биопсии позволяет получить ответ практически немедленно.

Тройной тест

Корректная интерпретация ТАБ должна проводиться только в контексте клинических данных. Поскольку ТАБ является недорогим тестом, ее с успехом применяют в скрининговых программах в рамках «тройного теста». Считается, что клиническое обследование (пальпация) имеет диагностическую точность примерно 70–90 %, маммография – 85–90 %, ТАБ – 90–99 %. Однако совокупная диагностическая точность всех трех тестов, так называемый «тройной тест», достигает 100 %. Эта триада подобно столу на трех ножках, на котором основан клинический диагноз, если одной из этих диагностических ножек нет, стол не стоит, соответственно, нет четкого диагноза. Если все три параметра из этой триады являются злокачественными (МММ – malignant), вероятность ошибки составляет менее 1 %. С другой стороны, если все три являются доброкачественными (ВВВ – benign), существует 98 %-я вероятность того, что опухоль является доброкачественной, и необходимо только клиническое наблюдение. **Любые другие комбинации должны быть тщательно исследованы в клиническом контексте, и, вероятнее всего, потребуются трепан-биопсия.** При использовании «тройного теста», значительно снижается количество хирургических биопсий, а также значительно экономятся денежные средства, в то время как реально диагностируются злокачественные опухоли. Таким образом, «тройной тест» является рентабельным тестом при оценке пальпируемых опухолей молочной железы.

Порядок оформления направления на цитологическое исследование

В направлении цитологического материала на исследование должны быть указаны следующие данные:

Идентификационный номер пациента (номер истории болезни или амбулаторной карты).

Дата направления материала.

Дата и время медицинской манипуляции.

Ф. И. О.

Пол.

Возраст.

Краткие анамнестические сведения, включающие информацию о наличии и длительности симптомов заболевания (пальпируемое образование, выделения из соска, втяжение соска или кожи), о предшествующих манипуляциях на молочной железе (биопсия, пластика), о системных заболеваниях (сахарный диабет, васкулиты), дне менструального цикла, беременности и лактации.

Сведения, полученные при маммографии, включающие информацию о размере, количестве и локализации (по квадрантам или по циферблату часов) опухолевых узлов.

Сведения о наличии и виде предоперационного лечения (неoadъювантная гормональная или химиотерапия, лучевая терапия).

Клинический диагноз.

Фамилия и подпись лица, направившего материал на исследование.

Методика проведения тонкоигольной аспирационной биопсии

Место пункции обрабатывается спиртом, образование фиксируется вторым и третьим пальцами. Анестезия обычно не применяется, но в отдельных случаях, при выраженной боязни боли у пациентки, целесообразно обезболить место пункции и подкожную клетчатку раствором местного анестетика. Не рекомендуется вводить анестетик в само образование, поскольку снижается информативность получаемого материала: вызывается лизис клеток, возрастает опасность распространения опухолевого процесса при его злокачественной природе. Используется шприц объемом не менее 20 мл. Игла диаметром 22G на шприце вводится в образование и оценивается его консистенция (плотная, мягкая, эластичная, наличие «хруста»), т.е. выполняется своеобразная «пальпация» опухоли иглой. Далее, при создании разрежения в шприце поршнем (желательно выполнять это одной рукой, вторая фиксирует опухоль), производится аспирация материала, иглу при этом проводят в разных направлениях, слегка прокручивая, через ткань образования для получения клеток из разных участков. Перед удалением иглы поршень шприца отпускается. Игла извлекается, место пункции прижимается марлевым

шариком на 3–5 минут (среднее время свертываемости крови). В домашних условиях рекомендуется применение холода на место пункции. Затем игла снимается со шприца, шприц наполняется воздухом, игла вновь надевается на шприц и ее содержимое выдувается на предметное стекло. Мазок делается путем распределения материала по предметному стеклу краем другого стекла, либо иглой. Рекомендуется ТАБ узла 3–5 раз. Если в шприце оказывается содержимое кисты, то жидкость переливается в пробирку и отправляется на центрифугирование и цитологическое исследование. Если образований несколько, то стекла и пробирки нумеруются и в направлении для исследования рисуется схема молочной железы с обозначением образований и их номеров. Жидкость для исследования необходимо доставлять в цитологическую лабораторию непосредственно после пункции. Если это не представляется возможным, то в пробирку с жидкостью рекомендуется добавлять стабилизатор для предотвращения свертывания (например, кристаллик цитрата натрия).

Препараты окрашиваются по методу Романовского (или по его модификациям — методикам Паппенгейма, Лейшмана) или Паппаниколау и изучаются в световом микроскопе. В настоящее время все чаще тонкоигольная аспирационная биопсия проводится под контролем УЗИ. Это дает возможность произвести более точную прицельную пункцию и пунктировать образования диаметром от 0,5 см. Цитологическому исследованию подвергаются также мазки-отпечатки отделяемого из сосков.

Исследование цитологического материала

Следует помнить о некоторых базовых принципах при исследовании цитологического материала.

Необходимо бережно относиться к исследуемому материалу.

Клиницистам, маммологам, цитологам, патологоанатомам и другим заинтересованным лицам следует понимать, что цитологическое исследование не является полноценной заменой гистологическому. Цитологический диагноз «**карциномы**» при достаточном количестве клеточного материала может быть правильно установлен у всех без исключения больных.

Итак, в цитологическом заключении в идеале должен содержаться уверенный ответ о наличии злокачественной опухоли или ее отсутствии. Степень такой диагностической уверенности возрастает с увеличением опыта как аспиратора, так и цитолога, однако при любом стечении обстоятельств сохраняется некоторая доля неадекватных или непригодных для интерпретации мазков.

С1. Неадекватный мазок. Определение степени адекватности мазка представляет собой субъективную оценку и в значительной степени зависит от опыта

аспиратора и интерпретатора. В целом, оценка адекватности зависит от количества эпителиальных клеток, однако не существует пороговых показателей клеточности. **Адекватность препарата, полученного при ТАБ, заключается в том, что он помогает решить проблему.** Было предложено группировать препараты по количеству клеток, которые включали присутствие менее 10 эпителиальных клеток; от 4 до 6 визуализирующихся групп клеток с содержанием не менее 6 клеток в каждой группе (в кластерах) или 10 клеток (в пластах). Более 6 клеточных групп с 5–10 клетками в группе, либо кумулятивный подсчет более 6 клеточных кластеров, в каждом более 5 клеток, либо присутствие выраженного числа биполярных клеток (больше 10 клеток в 10 полях зрения среднего увеличения микроскопа). Также было предложено, что в препарате должно присутствовать как минимум 200 хорошо сохранившихся злокачественных клеток для четкого диагноза наличия злокачественной опухоли. Однако подсчет клеток не является обязательным и четким критерием адекватности препарата.

Ложно-негативные диагнозы могут встречаться, несмотря на то, что препарат был хорошо подготовленный и адекватный, как с точки зрения количества клеток, так и с точки зрения качества препарата. С другой стороны, до 15 % аспиратов при доброкачественном фиброзно-кистозном заболевании имеют несколько клеток или вообще бесклеточные (например: содержимое кисты). Должны ли все эти женщины подвергаться хирургической биопсии только потому, что при ТАБ препараты были признаны неадекватны с точки зрения подсчета количества клеток? В любом случае сам по себе подсчет клеток является не существенным методом для определения адекватности взятия мазка.

Основные причины неадекватности мазка:

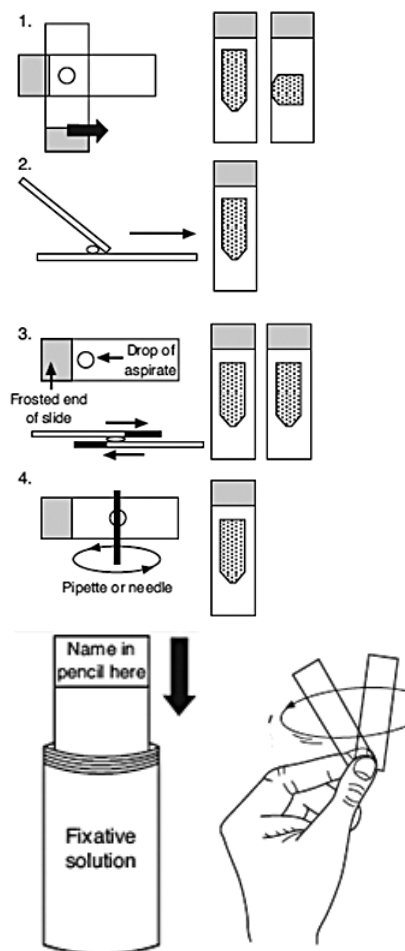
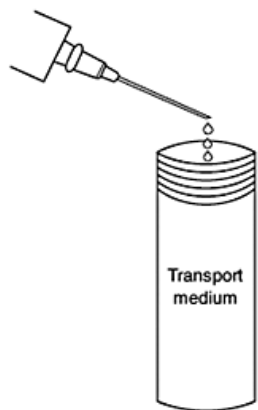
1. низкая клеточность
2. ошибки при взятии аспирата, нанесении на предметное стекло или окрашивании
3. большое количество крови.

В некоторых случаях диагностическая информация может быть размещена в виде комментария, например, фрагменты жировой ткани могут косвенно подтверждать диагноз липомы. Аспираты из кист, абсцессов, жировых некрозов и выделений из соска могут не содержать эпителиальных клеток, но они не должны быть классифицированы как неадекватные.

К артефактам приготовления относятся:

1. артефакты сдавливания — при приготовлении мазков клетки были размяты и раздавлены избыточным сдавливанием;
2. артефакты высушивания. Густой мазок при высушивании может растрескаться и рассыпаться;
3. толщина мазка, когда в препарате имеется избыток крови или белка, или клеток, которые препятствуют оценке препарата.

- После нанесения аспирата на предметное стекло можно разнести материал вторым предметным стеклом или пипеткой (или иглой) для получения в препарате тонкого слоя клеток.
- Для сохранения структуры клеток необходимо избегать чрезмерного сдвливания, иначе препарат будет недоступен для анализа.
- Необходимо зафиксировать мазок. Фиксировать мазок можно высушиванием, либо погружением в фиксирующую жидкость, либо используя фиксирующие спреи.
- В настоящее время с распространением жидкостных технологий для забора материала возможно использование транспортной среды.



Во всех случаях градации в категории «С1 — неадекватный мазок» необходимо описать причину такой оценки.

С2 — доброкачественное заболевание

В эту категорию включены адекватно взятые и приготовленные мазки без признаков атипии или злокачественности, и соответственно представляют собой отрицательный ответ. Альтернативно, аспират может быть низко — или умеренно клеточным и содержать в основном эпителиальные протоковые клетки. Они обычно представлены монослоем и не имеют цитологических признаков злокачественности. Фон обычно представлен разрозненными и в небольших бесструктурных скоплениях эпителиальными клетками, обнаженными ядрами. Если компонентом аспирата являлась киста, в мазке могут быть представлены пенистые макрофаги, элементы выстилки кисты и обычные апокриновые клетки. Часто обнаруживаются фрагменты фиброзно-жировой или жировой клетчатки. При наличии достаточного количества подтверждающих признаков может быть высказан диагноз, например, фиброаденомы, фиброзно-кистозной болезни, кисты, жирового некроза, гранулематозного мастита или абсцесса.

С3 — атипия, вероятно, доброкачественная

Эта категория градации используется в случаях, когда в аспирате присутствуют все характеристики, описанные для доброкачественных заболеваний. Однако, вместе с тем имеются признаки, которые не характерны для доброкачественных аспиратов, они могут представлены по одиночке или в комбинации:

1. ядерный полиморфизм,
2. некоторая потеря межклеточных связей,
3. ядерные и цитоплазматические изменения, связанные, например гормональными или терапевтическими воздействиями (беременность, прием некоторых лекарственных препаратов),
4. повышенная клеточность мазка.

С4 — подозрение на злокачественность

Эта категория градации используется для аспиратов с цитологическими признаками злокачественности, при которой цитолог почти уверен, что материал взят из злокачественной опухоли, но уверенный диагноз злокачественной опухоли не может быть поставлен. Для этого существуют три основные причины:

Общие диагностические критерии для диагностики доброкачественных и злокачественных аспиратов молочной железы.

Критерий	Доброкачественный	Злокачественный
Клеточность	Обычно низкая или умеренная	Обычно высокая
Межклеточные связи	Хорошие, с формированием крупных кластеров клеток	Низкие, с сепарацией клеток, что нередко приводит к разобщению клеток или образованию мелких групп интактных клеток.
Клеточная аранжировка	Обычно в плоских пластах (монослой)	Либо неправильная, с нагромождением ядер и образованием 3d агрегатов, либо с усиленной архитектурой скопления
Клеточный тип	Смешанный: эпителиальный, миоэпителиальный и другие типы клеток с фрагментами стромы	Обычно однородная клеточная популяция
Фон	Обычно чистый, за исключением воспалительных изменений	Обычно с некротическим дебрисом, иногда присутствуют воспалительные клетки с макрофагами
Ядерные черты		
Размер (относительно размера эритроцита)	мелкий	полиморфный, обычно крупный, в зависимости от типа опухоли.
полиморфизм	Не характерен	часто
Ядерные мембраны	гладкие	Неравномерные, не правильной формы, с зазубринами
Ядрышки	Не определяются или мелкие и единичные	Вариабельны, могут быть выраженные, крупные, неправильной формы и множественные
Хроматин	Нежный и тонкий	Гиперхромный, неравномерный, глыбчатый
Дополнительные детали	Апокриновая метаплазия, пенистые макрофаги	Мушин, внутрицитоплазматические пространства, нередко признаки дегенерации

1. препарат скудный, плохо окрашен или плохо приготовлен, но присутствуют клетки с цитологическими признаками злокачественности;

2. в препарате присутствуют клетки с цитологическими признаками злокачественности, но нет очевидно злокачественных клеток. Степень выраженности патологии клеток выше, чем в категории С3;

3. в препарате на фоне доброкачественной патологии присутствуют единичные, очевидно злокачественные клетки.

Категорически запрещается использовать результаты градации препаратов в категории С3 или С4 в качестве обоснования хирургической или терапевтической деятельности.

С5 – рак

эта категория указывает на наличие адекватного мазка, содержащего достаточное количество клеток, характерных для карциномы или другой злокачественной патологии. Цитолог должен легко и уверенно ставить диагноз категории С5. Злокачественная опухоль не должна быть диагностирована на основании только одного критерия. Комбинация диагностических признаков указана в таблице.

ТАБ подмышечных лимфатических узлов

ТАБ подмышечных лимфатических узлов под контролем УЗИ может быть использована

для стадирования пациенток с карциномой молочной железы в категории N (N0\N1), особенно при планировании неоадьювантной химиотерапии. Это исследование предпочтительнее, чем биопсия лимфоузла, поскольку, если в итоге НХТ будет достигнут полный морфологический регресс, оценить его будет невозможно, поскольку пораженный лимфоузел уже был удален для первичной диагностики, между тем считается, что наличие полного морфологического регресса метастатической опухоли является более надежным предиктором исхода заболевания.

Заключение

Тонкоигольная аспирационная биопсия и трепан-биопсия не являются взаимоисключающими для диагностики заболеваний молочной железы. Например, ТАБ хороша при оценке и верификации доброкачественных опухолей, имеющих клинические симптомы (при производстве тройного теста) для клинически и маммографически доброкачественных опухолей, а также для диагностики очевидных карцином, в то время как трепан-биопсию лучше использовать для оценки микрокальцификатов, при вероятностном ответе на тонкоигольном материале (категории С3 и С4), а также при злокачественных опухолях (категория С5).

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Доброкачественные заболевания молочных желез / И.А. Куклин, В.В. Дворниченко и др. — Новосибирск: Наука; Иркутск: НЦ РБХ ВСНЦ СО РАМН, 2007. — 224с.
2. B. Brancato, E. Crocetti, S. Bianchi, S. Catarzi, G. G. Risso, P. Bulgaresi, F. Piscioi, M. Scialpi, S. Ciatto, N. Houssami. Accuracy of needle biopsy of breast lesions visible on ultrasound: Audit of fine needle versus core needle biopsy in 3233 consecutive samplings with ascertained outcomes *The Breast* 21 (2012) 449–454.
3. I O Ellis, S Humphreys, M Michell, S E Pinder, C A Wells, H D Zakhour GUIDELINES FOR NON-OPERATIVE DIAGNOSTIC PROCEDURES AND REPORTING IN BREAST CANCER SCREENING Non-operative Diagnosis Subgroup of the National Coordinating Group for Breast Screening Pathology // NHSBSP Publication No 50 June 2001 NHS Cancer Screening Programmes.
4. J.Y. Kim, M. K. Kim, J. E. Lee, Y. Jung, S. Y. Bae, S.K. Lee, W. H. Kil, S. W. Kim, K. S. Kim, S. J. Nam, S. Han Sentinel Lymph Node Biopsy Alone after Neoadjuvant Chemotherapy in Patients with Initial Cytology-Proven Axillary Node Metastasis // *J Breast Cancer* 2015 March; 18(1): 22–28.
5. K. HUKKINEN, L. KIVISAARI, P. HEIKKILA, K. SMITTEN, M. LEIDENIUS Unsuccessful preoperative biopsies, fine needle aspiration cytology or core needle biopsy, lead to increased costs in the diagnostic workup in breast cancer // *Acta Oncologica*, 2008; 47: 1037–1045.
6. M. Moschetta, M. Telegrafo, D.A. Carluccio, J.P. Jablonska, I. Rella, G. Serio, M. Carrozzo, A.A. Stabileianora, G. Angelelli Comparison between fine needle aspiration cytology (FNAC) and core needle biopsy (CNB) in the diagnosis of breast lesions // *G Chir* Vol. 35 - n. 7/8 - pp. 171–176 July-August 2014.
7. M.K. Shetty (ed.), *Breast and Gynecological Cancers: An Integrated Approach for Screening and Early Diagnosis in Developing Countries*, 2013 / Yun Gong ch 2 Breast Cancer: Pathology, Cytology, and Core Needle Biopsy Methods for Diagnosis p.19–37.
8. P. Mendoza, M. Lacambra, P-H Tan, G.M. Tsel Fine Needle Aspiration Cytology of the Breast: The Nonmalignant Categories // *Pathology Research International* Volume 2011, Article ID 547580 doi:10.4061/2011/547580.
9. P. Pagni, F. Spunticchia, S. Barberi, G. Caprio, C. Paglicci Use of Core Needle Biopsy rather than Fine-Needle Aspiration Cytology in the Diagnostic Approach of Breast Cancer Case // *Rep Oncol* 2014;7:452–458
10. S M Willems, C H M van Deurzen, P J van Diest Diagnosis of breast lesions: fine-needle aspiration cytology or core needle biopsy? A review // *J Clin Pathol* 2012;65:287e292. doi:10.1136/jclinpath-2011-200410.