



Классификация

Благодаря высоко современным методам диагностической визуализации, в настоящее время можно обнаружить уже мельчайшие изменения молочных желёз, которые проявляют себя в виде отложений кальция, так называемый микрокальциноз. О начальных раковых стадиях («преинвазивное поражение», «предрак») говорят при изменениях клеток, из которых может когда-нибудь развиться рак молочной железы. Сюда относятся:

- Внутрипротоковая гиперплазия (UDH): повышенное количество нормальных клеток в протоках молочной железы,
- Внутрипротоковая атипичная гиперплазия (ADH): наличие изменённых клеток в протоках молочной железы,
- Лобулярная интраэпителиальная неоплазия (LIN): наличие изменённых клеток в дольках молочной железы,
- Плоскоклеточная атипия (FEA): наличие изменённых клеток в протоках и/ или дольках молочной железы,
- Протоковая карцинома in situ (DCIS): изменённые клетки в протоках молочной железы, неинвазивный рак

В процентном соотношении различают отдельные предраковые состояния в отношении риска перерождения клеток, и известно также, что у молодых женщин и у тех, которые имеют высокий семейный риск по раку молочной железы, имеется более высокий риск возникновения рака из изменённых клеток при одной из предраковых стадий. Все же, к сожалению, невозможно предугадать, которое из этих изменений когда-нибудь действительно превратится в злокачественный процесс, а которое нет. Нет общих рекомендаций относительно действий по отношению этих первых ступеней рака молочной

Нашим пациентам мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг.

Берем на себя организацию поездки от начала до конца в соответствии с Вашими пожеланиями. Будем рады помочь.

+49 (211) 159 423 10, +49 (176) 384 43 365 (Viber, WhatsApp) patient@dk-allianz.de

© 2019 Copyright Deutsche Klinik Allianz GmbH



железы, так что в каждом отдельном случае, за исключением DCIS, вопрос должен решаться индивидуально, можно ли подождать или лучше начать лечение сразу. Это решается в рамках междисциплинарных конференций в сертифицированных центрах.

DCIS

При наличии DCIS (протоковая карцинома in situ) речь идёт о ранней стадии рака молочной железы, локализованного в молочных протоках, когда опухоль ещё не распространилась на окружающие ткани («in situ» = «на месте», неинвазивный). Следовательно, не метастазирует, это означает, что не распространяет по организму дочерние опухолевые клетки. Поскольку при наличии DCIS, по сравнению с другими начальными раковыми стадиями, имеется наибольший риск развития рака (14–60%), и так как в отличие от инвазивных карцином, этот вид (DCIS) почти всегда излечим, сегодня, для безопасности, рекомендуется проводить лечение у всех этих женщин – даже в том случае, если бы у части этих пациенток на то, возможно, не было бы необходимости. Терапия может включать в себя операцию, облучение и также антигормональную терапию.

Злокачественные опухоли

Инвазивные формы карцином молочной железы подразделяют на протоковые или дуктальные (расположенные в молочных протоках), лобулярные или дольковые (расположенные в железистой ткани груди) и некоторые редкие варианты. Протоковые карциномы появляются чаще всего в 70 – 80% случаев, реже встречаются (около 10 -15%) лобулярные формы карцином. Различные типы отличаются друг от друга в отношении прогноза: лобулярные карциномы, к примеру, в плане лечения являются более благоприятными по сравнению с протоковыми.

TNM-классификация опухолей

Величина опухоли:

- T1 – величина опухоли < 2 см,
- T2 – 2 до 5 см,
- T3 – > 5 см в месте наибольшего диаметра
- T4 – все опухоли, которые врастают в стенку грудной клетки или в кожу.

Повреждённые лимфоузлы:

Нашим пациентам мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг.

Берем на себя организацию поездки от начала до конца в соответствии с Вашими пожеланиями. Будем рады помочь.

+49 (211) 159 423 10, +49 (176) 384 43 365 (Viber, WhatsApp) patient@dk-allianz.de

© 2019 Copyright Deutsche Klinik Allianz GmbH



- N0 – нет повреждённых лимфоузлов
- N1 – повреждено от одного до трёх подмышечных лимфоузлов
- N2 – повреждено от четырёх до девяти подмышечных лимфоузлов
- N3 – наличие десяти или более метастазов в подмышечной области или под/над ключицей
- M0 – отсутствие отдалённых метастазов
- M1 – наличие отдалённых метастазов

Другими факторами, которые учитываются при классификации опухолей, являются:

- Структура опухоли (Grading). Она показывает агрессивность, соответственно, скорость роста опухоли. (G1–3),
- Распространённость раковых клеток по путям лимфооттока. (L1: да, L0: нет),
- Распространённость раковых клеток по кровеносным сосудам (V0: не обнаружено, V1: микроскопически доказано, V2: обнаружено макроскопически),
- Радикальность выполненной операции (R): R0-резекция = полное удаление опухоли с захватом здоровых тканей; R1- резекция = *удаление опухоли* по ее краю, это означает что *опухоль* растёт до границ *ткани*; R2-резекция = опухоль удалена не полностью, это означает, что видимый остаток опухоли остался в организме.

Пример: pT1 G2 pN0 (sn) M0 R0 означает, что здесь речь идёт о небольшой, умеренно дифференцированной опухоли без поражения сторожевых лимфоузлов и без отдалённых метастазов, патогистологически выявлено, что при данной величине опухоли и степени поражения лимфоузлов возможно удаление в пределах здоровых тканей.

Опухолевая биология: Характеристика опухоли молочной железы

Молекулярно-биологические исследования, которые помогают характеризовать соответствующую опухоль, — являются все более важными шагами на пути к индивидуально подобранной терапии. Для этого берётся тканевая материал, который был получен во время биопсии или при удалении опухоли. С одной стороны, так называемые, биологические онкомаркеры («биомаркеры») помогают оценить степень злокачественности опухоли и вместе с тем шансы на выздоровление для пациентки („прогнозирующие маркеры“). С другой стороны, они дают также ценные указания, на то, как можно целенаправленно уничтожить

Нашим пациентам мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг.

Берем на себя организацию поездки от начала до конца в соответствии с Вашими пожеланиями. Будем рады помочь.

+49 (211) 159 423 10, +49 (176) 384 43 365 (Viber, WhatsApp) patient@dk-allianz.de

© 2019 Copyright Deutsche Klinik Allianz GmbH



опухоль, и какая терапия у каких пациенток является необходимой и эффективной („предикативные маркеры“).

Множество этих маркеров уже были идентифицированы при различных видах рака – тенденция растёт.

Статус гормональных рецепторов

Гормоны эстроген и прогестерон могут влиять на рост раковых клеток молочной железы. Они связываются в местах соединений клетки, с рецепторами, которые передают сигнал роста вовнутрь клетки.

Для того чтобы установить, растёт ли опухоль зависимо от гормона, исследуется, насколько велико участие клеток и масса соответствующих рецепторов гормона (HR). Если на специальный метод маркировки реагирует больше 1 % всех опухолевых клеток, исходят из того, что опухоль чувствительна к гормону. Это выражается обозначением ER+ (*эстроген-рецептор положительный*) и/или PgR + (*прогестерон-рецептор положительный*).

С другой стороны, если опухолевые клетки растут зависимо от гормона, это означает, что можно замедлять или останавливать процесс их роста лишением гормона. В некоторых случаях можно отказаться от (анти-) гормональную терапию в пользу химиотерапии.

Рецептор-HER2-статус

HER2-рецепторы являются местами связывания для факторов роста, которые побуждают раковые клетки к делению. Наличие на поверхности клеток особенно большого количества HER2-рецепторов часто приводит к агрессивному течению ракового заболевания.

Целенаправленная против HER2 терапия блокирует эти рецепторы и тем самым подавляют рост клеток.

Молекулярные субтипы

В конце 90-х годов карцинома молочной железы была исследована на молекулярно-генетическом уровне и подразделена на различные субтипы. Эти субтипы связаны с различными прогнозами и кроме того предсказывают как опухоль ответит на различные подходы в лечении. Т. к. в повседневной практике молекулярно-генетическое исследование опухоли для каждой отдельной пациентки было бы слишком сложным, при использовании HER2-статуса, статуса гормональных рецепторов и *маркера* клеточной *пролиферации Ki-67*

Нашим пациентам мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг.

Берем на себя организацию поездки от начала до конца в соответствии с Вашими пожеланиями. Будем рады помочь.

+49 (211) 159 423 10, +49 (176) 384 43 365 (Viber, WhatsApp) patient@dk-allianz.de

© 2019 Copyright Deutsche Klinik Allianz GmbH



(определяет скорость роста опухолевых клеток) найдена альтернативная классификация.

Важнейшими субтипами являются:

- люминал А (HR-положительный, Ki-67 низкий),
- люминал В (HR-положительный, Ki-67 высокий),
- HER2-субтип (HER2- положительный) и
- трижды отрицательный (HER2-отрицательный, HR-отрицательный)

К примеру, пациентки с трижды отрицательным субтипом имеют неблагоприятный прогноз. Для пациенток с люминал А-опухолями, как правило, достаточно чисто эндокринной терапии.

uPA/PAI-1-статус

Пациентки с опухолью молочной железы на ранней стадии и без поражения лимфоузлов, в опухолевой ткани которых обнаруживаются лишь небольшое количество белка uPA (фактор активатора плазминогена урокиназного типа) и его ингибитора PAI-1, доказано имеют низкий риск возникновения рецидива. Им часто можно обойтись без химиотерапии без повышенного риска повтора заболевания.

Так как Femtelle®-тест (в отличие от тестов на гормонрецептор и HER2) может быть проведён только на свежезамороженной ткани опухоли, патологи не должны как обычно полностью ткани опухоли фиксировать в формалине и погружать в парафин. Поэтому ещё перед операцией должно быть оговорено, нужно ли определять uPA/PAI-1-статус.

Профиль генной экспрессии

Опухолевые клетки могут распознаваться по обнаруженным изменениям в генах, которые ведут к пониженной или к повышенной продукции (экспрессия) определенных белков. С помощью профиля генной экспрессии (также: обозначение гена, генный профиль) из пробы ткани пытаются определить активность в раковых клетках, чтобы на основании этого получить информацию об индивидуальном риске возникновения рецидива и выбрать подходящую терапию. Уже разработаны различные методики, к которым непрерывно присоединятся новые.

Методами генчип-диагностики являются так называемые „Microarray-анализ“ и „RT-PCR-метод“. В связи с этим были разработаны такие коммерческие тест-системы как MammaPrint®, OncoType DX® и EndoPredict®, которые уже хорошо известны через рекламу и

Нашим пациентам мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг.

Берем на себя организацию поездки от начала до конца в соответствии с Вашими пожеланиями. Будем рады помочь.

+49 (211) 159 423 10, +49 (176) 384 43 365 (Viber, WhatsApp) patient@dk-allianz.de

© 2019 Copyright Deutsche Klinik Allianz GmbH



средства массовой информации и часто востребованы пациентками. Однако информативность этих тестов ещё окончательно не подтверждена, в связи с чем они до сих пор рекомендованы лишь некоторыми немецкими профессиональными.

Нашим пациентам мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг.

Берем на себя организацию поездки от начала до конца в соответствии с Вашими пожеланиями. Будем рады помочь.

+49 (211) 159 423 10, +49 (176) 384 43 365 (Viber, WhatsApp) patient@dk-allianz.de

© 2019 Copyright Deutsche Klinik Allianz GmbH