**TNM Классификация рака молочной железы (7-е издание, 2010)**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Критерий Т*** | |
| Тх | Недостаточно данных для оценки опухоли. |
| Tis (DCIS) | Протоковый рак in situ. |
| Tis (LCIS) | Дольковый рак in situ. |
| Tis (Paget's) | Рак Педжета (соска) без признаков опухоли (при наличии опухоли оценку проводят по ее размеру). |
| T1miс | Микроинвазия (1) 0,1 см в наибольшем измерении. |
| Т1а | Опухоль от 0,1 см до 0,5 см в наибольшем измерении. |
| Т1б | Опухоль от 0,5 см до 1 см в наибольшем измерении. |
| Т1с | Опухоль от 1 см до 2 см в наибольшем измерении. |
| Т2 | Опухоль от 2 см до 5 см в наибольшем измерении. |
| Т3 | Опухоль более 5 см в наибольшем измерении. |
| Т4 | Опухоль любого размера с прямым распространением на грудную стенку (2) или кожу. |
| Т4а | Прорастание грудной стенки. |
| Т4б | Отек (включая «лимонную корочку») или изъязвление кожи молочной железы либо  сателлиты в коже железы. |
| Т4с | Признаки, перечисленные в пп. 4а и 4б. |
| Т4d | Воспалительный (отечный) рак (3). |
| ***Критерий N*** | |
| **Клинически** | |
| Nх | Недостаточно данных для оценки поражения регионарных лимфатических узлов. |
| N0 | Нет признаков метастатического поражения регионарных лимфатических узлов. |
| N1 | Метастазы в смещаемых подмышечных лимфатических узлах (на стороне поражения). |
| N2 | Метастазы в подмышечных лимфатических узлах на стороне поражения, спаянные между собой или фиксированные, либо клинически определяемые метастазы во внутригрудные лимфатические узлы при отсутствии клинически явного поражения подмышечных лимфатических узлов. |
| N2а | метастазы в подмышечных лимфатических узлах на стороне поражения, спаянные  между собой или фиксированные. |
| N2б | Клинически определяемые метастазы во внутригрудных лимфатических узлах при отсутствии клинически явного поражения подмышечных лимфатических узлов. |
| N3 | Метастазы в подключичных лимфатических узлах на стороне поражения, либо клинически определяемые метастазы во внутригрудных лимфатических узлах при наличии клинически явного поражения подмышечных лимфатических узлов, либо метастазы в надключичные лимфатические узлы на стороне поражения (независимо от состояния подмышечных и внутригрудных лимфатических узлов). |
| N3а | Метастазы в подключичных лимфатических узлах на стороне поражения. |
| N3б | Метастазы во внутригрудных лимфатических узлах при наличии клинически явного поражения подмышечных лимфатических узлов. |
| N3с | Метастазы в надключичных лимфатических узлах на стороне поражения. |
| ***Критерий M*** | |
| Мх | Недостаточно данных для определения отдаленных метастазов. |
| М0 | Нет признаков отдаленных метастазов. |
| М1 | Имеются отдаленные метастазы (4). |
| *Примечание:*  1) Микроинвазия – распространение опухолевых клеток через базальную мембрану в прилежащие ткани фокусом не более 0,1 см в наибольшем измерении. При наличии множественных фокусов классификацию проводят по наибольшему измерению. Нельзя использовать сумму фокусов. Наличие множественных фокусов должно быть отмечено так же, как это делается при множественных инвазивных карциномах.  2) Грудная стенка включает ребра, межреберные мышцы, переднюю зубчатую мышцу, но без грудных мышц.  3) Воспалительная форма рака молочной железы характеризуется диффузным утолщением кожи с плотными краями, обычно без подлежащей пальпируемой массы. Если биопсия кожи отрицательна и нет локализованной опухолевой массы, при патологической классификации употребляют категорию рТх, а при клинической – Т4d. При оценке категории рТ определяют инвазивный компонент. Втяжение кожи, ретракция соска или другие кожные изменения, за исключением относящихся к Т4б и Т4d, могут оцениваться как Т1, Т2 и Т3, не влияя на стадирование.  4) Легкое – pul, кости – oss, печень – hep, плевра – ple, брюшина – per, костный мозг – mar, головной мозг – bra, кожа – ski, надпочечники – adr, лимфатические узлы – lym, другие – оth. | |
| **Патологически** | |
| ***Критерий рТ*** | |
| – для патологоанатомической классификации необходимо исследование первичной опухоли; по краю производимой резекции не должно быть опухолевой ткани.  – если по краю резекции имеется лишь микроскопическое распространение опухолевой ткани, то случай может классифицироваться как рТ.  – при классификации рТ обязательно измеряют инвазивный компонент. | |
| ***Критерий рN*** | |
| Для определения патологоанатомической классификации необходимо выполнение подмышечной лимфаденэктомии (уровень I). В подобном эксцизионном материале обычно около 6 лимфатических узлов. Для уточнения патоморфологической классификации исследуют один или несколько сторожевых лимфатических узлов. Если классификация основывается только на данных биопсии сторожевых лимфатических узлов без дополнительного исследования подмышечных лимфатических узлов, то она кодируется (sn), например рN1(sn). | |
| pNx | Недостаточно данных (не найдено лимфатических узлов, не удалены). |
| pN0 | нет признаков поражения метастазами регионарных лимфатических узлов при гистологическом исследовании, дополнительные методы определения изолированных опухолевых клеток не проводились. |
| pN0(I-) | Нет признаков поражения метастазами регионарных лимфатических узлов при гистологическом и иммуногистохимическом исследованиях. |
| pN0(I+) | Нет признаков поражения метастазами регионарных лимфатических узлов при гистологическом исследовании. |
| pN1 | Микрометастазы или метастазы в 1-3 подмышечных лимфатических узлах и/или микроскопическое поражение внутригрудных лимфатических узлов, выявленное по методике исследования (клинически не определяемых) «сторожевых» лимфатических узлов. |
| pN1mi | Микрометастазы (более 0,2 мм, но менее 2,0 мм). |
| pN1a | Метастазы в 1-3 подмышечных лимфатических узлах, один из которых более 2 мм в наибольшем измерении. |
| pN1б | Микроскопическое поражение внутригрудных лимфатических узлов, выявленное по методике исследования (клинически не определяемых) «сторожевых» лимфатических узлов. |
| pN1с | Метастазы в 1-3 подмышечных лимфатических узлах и микроскопическое поражение внутригрудных лимфатических узлов, выявленное по методике исследования (клинически не определяемых) «сторожевых» лимфатических узлов. |
| pN2 | Метастазы в 4-9 подмышечных лимфатических узлах или клинически определяемое поражение внутригрудных лимфатических узлов при отсутствии поражения подмышечных лимфатических узлов. |
| pN2а | Метастазы в 4-9 подмышечных лимфатических узлах (как минимум одно скопление ≥2 мм). |
| pN2б | Клинически определяемое поражение внутригрудных лимфатических узлов при отсутствии поражения подмышечных лимфатических узлов. |
| М | Метастазы в 10 и более подмышечных лимфатических узлах или подключичных лимфатических узлах, или клинически определяемое поражение внутригрудных и подмышечных лимфатических узлов, или поражение 4 и более подмышечных лимфатических узлов с микроскопическим поражением клинически интактных внутригрудных лимфатических узлов, либо поражение надключичных лимфатических узлов. |
| pN3а | Метастазы в 10 и более подмышечных лимфатических узлах (>2мм) или в подключичные лимфатические узлы. |
| pN3б | Клинически определяемое поражение внутригрудных и подмышечных лимфатических узлов, или поражение более 3 подмышечных лимфатических узлов с микроскопическим поражением клинически интактных внутригрудных лимфатических узлов. |
| pN3с | Метастазы в надключичных лимфатических узлах на стороне поражения. |
| ***Критерий M*** | |
| Мх | Недостаточно данных для определения отдаленных метастазов. |
| М0 | Нет признаков отдаленных метастазов. |
| М1 | Имеются отдаленные метастазы. |

**Классификация рака молочной железы по стадиям**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Стадия** | **T** | **N** | **M** |
| 0 | Тis | N0 | M0 |
| IA | T1 | N0 | M0 |
| IB | T0 | N1mi | M0 |
|  | Т1 | N1mi | M0 |
| IIA | T0 | N1 | M0 |
|  | Т1 | N1 | M0 |
|  | T2 | N0 | M0 |
| IIB | Т2 | N1 | M0 |
|  | Т3 | N0 | М0 |
| IIIA | T0 | N2 | M0 |
|  | T1 | N2 | M0 |
|  | T2 | N2 | M0 |
|  | T3 | N1 | M0 |
|  | T3 | N2 | M0 |
| IIIB | T4 | N0 | M0 |
|  | T4 | N1 | М0 |
|  | T4 | N2 | М0 |
| IIIC | Любая | N3 | M0 |
| IV | Любая | Любая | М1 |

Молекулярные подтипы рака молочной железы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Молекулярный подтип | Клинико-патологическое определение | Примечание |
| Люминальный А | **Наличие всех факторов:**   * РЭ и РП положительные * Her-2/neu отрицательные * Ki-67 < 20 % * Показатель низкого риска рецидива при мультигенном анализе (если доступен) | Умеренная или высокая степень экспрессии РП может служить дополнительным суррогатным признаком принадлежности опухоли к люминальному А подтипу |
| Люминальный Б | **Her-2/neu отрицательные**:   * РЭ положительные * Her-2/neu отрицательные и, по крайней мере, наличие одного из следующих факторов: * Ki-67 ≥ 20 % * РП низкие или отрицательные * Показатель высокого риска рецидива при мультигенном анализе (если доступен)   **Her-2/neu положительные**:   * РЭ положительные * Her-2/neu положительные * Ki-67 любой * РП любой | Высокие значения Ki-67 и низкая экспрессия или отсутствие РП могут свидетельствовать о принадлежности опухоли к люминальному Б подтипу |
| С гиперэкспрессией  Her-2/neu | **Her-2/neu положительные (не люминальный)**   * Her-2/neu положительные * РЭ и РП отрицательные |  |
| Базальноподобный | Тройной негативный (протоковый)  Her-2/neu, РЭ и РП отрицательные | В 80 % случаев тройные негативные РМЖ являются базальноподобными. Некоторые случаи с низким уровнем РЭ могут относиться к нелюминальным подтипам по данным генно-экспрессионного анализа. Тройной негативный РМЖ включает так же некоторые особые гистологические подтипы, например, аденокистозный. |