

ОПУХОЛИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ (ICD-O-4 C50.0–6)

Определения категорий Т, N и М соответствуют 8-й редакции Классификации AJCC.

Правила классификации

Классификацию применяют к карциномам молочной железы у женщин и грудной железы у мужчин. Нужна гистологическая верификация новообразования. Следует указывать анатомический отдел, в котором развилась опухоль, хотя это не влияет на классификацию.

При наличии множественных первичных синхронных опухолей в одной молочной железе для классификации используют опухоль с наибольшим значением категории Т. Двухсторонние синхронные опухоли молочных желез классифицируют независимо друг от друга для разделения наблюдений по гистологическому типу опухоли.

Анатомические области и отделы

1. Сосок (C50.0)
2. Центральная часть молочной железы (C50.1)
3. Верхний внутренний квадрант молочной железы (C50.2)
4. Нижний внутренний квадрант молочной железы (C50.3)
5. Верхний наружный квадрант молочной железы (C50.4)
6. Нижний наружный квадрант молочной железы (C50.5)
7. Подмышечная часть молочной железы (C50.6)

Регионарные лимфатические узлы

1. *Подмышечные лимфатические узлы* на стороне поражения, а именно межгрудные лимфатические узлы (лимфатические узлы Роттера) и расположенные вдоль подмышечной вены и ее ветвей лимфатические узлы, которые разделены на уровни:

- *уровень I* — нижние подмышечные лимфатические узлы: лимфатические узлы, расположенные снаружи от латеральной границы малой грудной мышцы
 - *уровень II* — средние подмышечные лимфатические узлы: лимфатические узлы, расположенные между медиальной и латеральной границами малой грудной мышцы, и межгрудные лимфатические узлы (лимфатические узлы Роттера)
 - *уровень III* — верхушечные подмышечные лимфатические узлы: лимфатические узлы верхушки подмышечной впадины и лимфатические узлы, расположенные кнутри от медиального края малой грудной мышцы, исключая подключичные лимфатические узлы
2. *Подключичные лимфатические узлы* на стороне поражения
 3. *Внутренние грудные лимфатические узлы* (лимфатические узлы межреберных промежутков вдоль края грудины внутри внутригрудной фасции) на стороне поражения
 4. *Надключичные лимфатические узлы* на стороне поражения

Примечание

Интрамаммарные лимфатические узлы классифицируют как лимфатические узлы уровня I. Метастазы в других лимфатических узлах, включая метастазы в шейных лимфатических узлах или внутренних грудных лимфатических узлах на противоположной пораженной стороне, классифицируют как отдаленные метастазы (M1).

Клиническая классификация TNM

cT — Первичная опухоль

cTX	Первичная опухоль не может быть оценена
cT0	Нет признаков первичной опухоли
cTis	Карцинома <i>in situ</i>
cTis (DCIS)	Протоковая карцинома <i>in situ</i>
cTis (LCIS)	Дольковая карцинома <i>in situ</i> *

cTis	Болезнь Педжета соска, не сочетающаяся с инвазивной (болезнь карциномой и/или карциномой <i>in situ</i> (DCIS и/или Педжета LCIS), в подлежащей ткани молочной железы [†] соска)
cT1	
cT1mi	Микроинвазивная опухоль максимальным размером не более 0,1 см [£]
cT1a	Опухоль максимальным размером более 0,1 см, но не более 0,5 см
cT1b	Опухоль максимальным размером более 0,5 см, но не более 1 см
cT1c	Опухоль максимальным размером более 1 см, но не более 2 см
cT2	Опухоль максимальным размером более 2 см, но не более 5 см
cT3	Опухоль максимальным размером более 5 см
cT4	Опухоль любого размера, непосредственно распространяющаяся на грудную стенку [§] и/или кожу (изъязвление или кожные узелки) [¶]
cT4a	Распространение на грудную стенку, исключая врастание только в грудные мышцы
cT4b	Изъязвление кожи или опухолевые сателлиты в коже на стороне поражения или отек кожи, включая признак «апельсиновая корочка»
cT4c	Распространение на грудную стенку, исключая врастание только в грудные мышцы, с изъязвлением кожи или кожными узелками (опухолевые сателлиты в коже) на стороне поражения либо с отеком кожи, включая признак «апельсиновая корочка»
cT4d	Воспалительная карцинома [#]

* В Классификации AJCC категория Tis (LCIS) исключена.

† Карциному подлежащей ткани молочной железы, сочетающуюся с болезнью Педжета соска, классифицируют на основании размера и особенностей опухоли в ткани молочной железы, при этом необходимо указать наличие болезни Педжета соска.

- £ Микроинвазия — это распространение опухолевых клеток за пределы базальной мембраны в прилежащие ткани (размер любого очага инвазии не более 0,1 см). При наличии множественных очагов инвазии для классификации микроинвазивной опухоли используют размер наибольшего очага инвазии, а не сумму размеров всех очагов инвазии. Следует отмечать наличие как множественных очагов микроинвазии, так и множественной инвазивной карциномы большего размера.
- § К грудной стенке относят ребра, межреберные мышцы и переднюю зубчатую мышцу, но не грудные мышцы.
- ¶ Вростание опухоли только в дерму не классифицируют как категорию T4.
- # Воспалительная карцинома молочной железы — это диффузное уплотнение кожи и изменение ее цвета на коричневый с эризепоидным краем, обычно без вовлечения подлежащих тканей. Если по результатам биопсии кожи отсутствуют опухолевые клетки и поддающаяся измерению первичная опухоль, то при наличии клинических признаков воспалительной карциномы (подкатегория T4d) категорию T классифицируют как категорию pTX. При опухолях категорий T1, T2 и T3 также могут наблюдаться углубления на коже, втяжение соска или другие изменения кожи, не влияющие на классификацию, исключая признаки, соответствующие подкатегориям T4b и T4d.

cN — Регионарные лимфатические узлы

- cNX Регионарные лимфатические узлы не могут быть оценены (например, они удалены ранее)
- cN0 Нет метастазов в регионарных лимфатических узлах
- cN1 Метастаз (метастазы) в подвижном подмышечном лимфатическом узле (узлах) уровня I и/или II на стороне поражения
- cN2
 - cN2a Метастаз (метастазы) в подмышечном лимфатическом узле (узлах) уровня I и/или II на стороне поражения, спаянном с другими лимфатическими узлами либо структурами
 - cN2b Метастаз (метастазы) только в клинически определяемом* внутреннем грудном лимфатическом узле (узлах) на стороне поражения без клинических признаков метастаза в подмышечном лимфатическом узле

cN3

- cN3a Метастаз (метастазы) в подключичном лимфатическом узле (узлах) (уровень III) на стороне поражения с вовлечением либо без вовлечения подмышечных лимфатических узлов уровня I и/или II
- cN3b Метастаз (метастазы) в клинически определяемом* внутреннем грудном лимфатическом узле (узлах) на стороне поражения с клиническими признаками метастаза в подмышечном лимфатическом узле уровня I и/или II
- cN3c Метастаз (метастазы) в надключичном лимфатическом узле (узлах) на стороне поражения с вовлечением либо без вовлечения подмышечного лимфатического узла или внутреннего грудного лимфатического узла

* Клинически определяемый лимфатический узел — это лимфатический узел, выявленный при клиническом исследовании или с помощью лучевых методов исследования (исключая лимфосцинтиграфию), с очень подозрительными признаками роста злокачественной опухоли или с признаками макрометастаза по результатам тонкоигольной аспирационной биопсии с последующим цитологическим исследованием. Гистологическое подтверждение клинически выявленного метастатического заболевания после тонкоигольной аспирационной биопсии без инцизионной биопсии обозначают суффиксом (“f”), например подкатегория cN3a(f). Если значение категории pT отсутствует, результаты инцизионной биопсии лимфатического узла или биопсии сторожевого лимфатического узла классифицируют как клиническую категорию N, например cN1. Патологоанатомическую категорию (pN) используют в случае хирургического иссечения сторожевого лимфатического узла или его биопсии только в сочетании с соответствующей категорией pT.

cM — Отдаленные метастазы

- cM0 Нет отдаленных метастазов
- cM1 Есть отдаленный метастаз

Патологоанатомическая классификация TNM

pT — Первичная опухоль

Патологоанатомическую классификацию применяют только для оценки первичной опухоли без макроскопических признаков роста опухоли в краях резекции. Опухоль можно классифицировать как категорию pT, если обнаружены только микроскопические признаки роста опухоли в краях резекции.

Категории pT соответствуют категориям cT.

Примечание

При определении категории pT оценивают размер только инвазивного компонента опухоли. Если обнаружены карцинома *in situ* большого размера (например, 4 см) и небольшой инвазивный компонент (например, 0,5 см), опухоль классифицируют как подкатеорию pT1a.

pN — Регионарные лимфатические узлы

Для патологоанатомической классификации необходимо исследовать как минимум нижние подмышечные лимфатические узлы (уровень I) (см. с. 232). При резекции нижних подмышечных лимфатических узлов обычно удаляют 6 или более лимфатических узлов. Если метастазы в лимфатических узлах не выявлены и исследовано меньшее количество лимфатических узлов, категорию классифицируют как pN0.

- pNX Регионарные лимфатические узлы не могут быть оценены (например, удалены ранее либо не удалены для патологоанатомического исследования)
- pN0 Нет метастазов в регионарных лимфатических узлах*
- pN1 Микрометастазы или метастазы в 1–3 клинически не определяемых[†] подмышечных лимфатических узлах на стороне поражения и/или во внутренних грудных лимфатических узлах, выявленные после биопсии сторожевого лимфатического узла
 - pN1mi Микрометастазы (более 0,2 мм, но не более 2 мм) и/или более 200 опухолевых клеток на стороне поражения

- pN1a Метастазы в 1–3 клинически не определяемых[†] подмышечных лимфатических узлах на стороне поражения и как минимум 1 метастаз максимальным размером более 2 мм
- pN1b Метастазы в клинически не определяемых[†] внутренних грудных лимфатических узлах на стороне поражения, выявленные после биопсии сторожевого лимфатического узла
- pN1c Метастазы в 1–3 клинически не определяемых[†] подмышечных лимфатических узлах и в клинически не определяемых[†] внутренних грудных лимфатических узлах на стороне поражения
- pN2
- pN2a Метастазы в 4–9 подмышечных лимфатических узлах на стороне поражения и как минимум 1 метастаз максимальным размером более 2 мм
- pN2b Метастаз (метастазы) в клинически определяемом[£] внутреннем грудном лимфатическом узле (узлах) на стороне поражения без метастаза в подмышечном лимфатическом узле
- pN3
- pN3a Метастазы в 10 или более подмышечных лимфатических узлах на стороне поражения и как минимум 1 метастаз максимальным размером более 2 мм
или метастазы в подключичных лимфатических узлах на стороне поражения (уровень III)
- pN3b Метастаз (метастазы) в клинически определяемом[£] внутреннем грудном лимфатическом узле (узлах) на стороне поражения и метастаз (метастазы) в подмышечном лимфатическом узле (узлах)
или метастазы в 4 или более подмышечных лимфатических узлах и клинически не определяемых[†] внутренних грудных лимфатических узлах на стороне поражения с метастазами, выявленными при микроскопическом или макроскопическом исследовании после биопсии сторожевого лимфатического узла

pN3c Метастаз (метастазы) в надключичном
лимфатическом узле (узлах) на стороне поражения

- * Изолированные опухолевые клетки — это единичные опухолевые клетки или их скопления максимальным размером не более 0,2 мм, выявленные при исследовании микропрепаратов, окрашенных гематоксилином и эозином, или при иммуногистохимическом исследовании. Дополнительным критерием изолированных опухолевых клеток является скопление не более 200 опухолевых клеток в одном гистологическом срезе. Лимфатические узлы, содержащие только изолированные опухолевые клетки, исключают из общего количества вовлеченных лимфатических узлов при определении категории N и включают в общее количество исследованных лимфатических узлов (см. с. 10).
- † Клинически не определяемый лимфатический узел — это лимфатический узел, не выявленный при клиническом исследовании или с помощью лучевых методов исследования (исключая лимфосцинтиграфию).
- £ Клинически определяемый лимфатический узел — это лимфатический узел, выявленный при клиническом исследовании или с помощью лучевых методов исследования (исключая лимфосцинтиграфию), с очень подозрительными признаками роста злокачественной опухоли или с признаками макromетастаза по результатам тонкоигольной аспирационной биопсии с последующим цитологическим исследованием.

Классификация ур после лечения

Классификация ур после лечения основывается на клинической уСтадии, дополненной и/или измененной после хирургического вмешательства и патологоанатомического исследования операционного материала.

Категории урТ и урN соответствуют категориям рТ и рN. Оценивать категорию урТ следует исходя из размера самого большого непрерывного очага остаточной инвазивной опухоли (если он есть), исключая вызванный лечением фиброз. Множественные очаги остаточной инвазивной опухоли следует классифицировать как множественные опухоли с использованием суффикса “m”. В заключение по результатам патологоанатомического исследования при оценке распространенности остаточной опухоли рекомендуется включать дополнительную информацию об «остаточной опухолевой нагрузке» с использованием соответствующего метода оценки [1].

Суффикс (“sn”) добавляют, если после лечения был исследован только сторожевой лимфатический узел. Отсутствие этого суффикса означает, что лимфатические узлы были оценены после подмышечной лимфодиссекции.

Если сторожевой лимфатический узел после лечения не был исследован и подмышечная лимфодиссекция не была выполнена, указывают значение категории X (ypNX).

pM — Отдаленные метастазы

Описание категорий pM см. на с. 12.

Степень злокачественности опухоли (Grade)

Для оценки степени злокачественности инвазивной карциномы рекомендуется использовать Ноттингемскую шкалу (Nottingham Histologic Score) [2].

Стадии*

Стадия 0	Tis	N0	M0
Стадия IA	T1*	N0	M0
Стадия IB	T0, T1*	N1mi	M0
Стадия IIA	T0, T1*	N1	M0
	T2	N0	M0
Стадия IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Стадия IIIA	T0, T1*, T2	N2	M0
	T3	N1, N2	M0
Стадия IIIB	T4	N0, N1, N2	M0
Стадия IIIC	Любая T	N3	M0
Стадия IV	Любая T	Любая N	M1

* Категория T1 включает подкатеорию T1mi.

Примечание

В Классификацию AJCC также включены прогностические группы для опухолей молочной железы.

Таблица прогностических факторов

Прогностические факторы при злокачественных опухолях молочной железы*

Прогно- стические факторы	Связанные с опухолью	Связанные с пациентом	Связанные с окружающей средой**
Основные	Категории TNM Воспалительная опухоль Grade ER HER2-статус Количество и процент во- влеченных лимфатиче- ских узлов Размер опухоли Лимфатическая или сосудистая инвазия Состояние краев резекции	Возраст Менопауза Пол	Расстояние до медицинской организации, где проводят лечение Доступ к качественным медицинским услугам, в т.ч. к участию в клинических испытаниях, и/или к новым методам лечения Опыт медицин- ской организа- ции Социально- экономический статус Предшествующее облучение органов грудной клетки или средостения (например, по поводу лимфомы Ходжкина)

Прогностические факторы	Связанные с опухолью	Связанные с пациентом	Связанные с окружающей средой**
Дополнительные	Рецептор прогестерона Опухолевый профиль УРА, PAI-1 Индекс Ki-67 Сигнатуры экспрессии генов Лимфоциты, инфильтрирующие опухоль (TIL) PD-L1-статус (для трижды негативных карцином)	Мутации <i>BRCA1</i> , <i>BRCA2</i> Ожирение	Экспертность лечения на каждом этапе (например, хирургическая операция, химиотерапия, лучевая терапия) Доступ к информации Состояние краев резекции Заместительная гормональная терапия менопаузы

* UICC Manual of Clinical Oncology, Ninth Edition. Edited by Brian O'Sullivan, James D. Brierley, Anil K. D'Cruz, Martin F. Fey, Raphael Pollock, Jan B. Vermorken and Shao Hui Huang. © 2015 UICC. Published 2015 by John Wiley & Sons, Ltd.

** Подробный список факторов окружающей среды и социально-экономических факторов, влияющих на здоровье, приведен на с. 17.

Литература

1. Symmans WF, Peintinger F, Hatzis C, Rajan R, Kuerer H, Valero V, Assad L, Pusztai L. Measurement of residual breast cancer burden to predict survival after neoadjuvant chemotherapy. *J Clin Oncol* 2007; 25(5):441–451.
2. Elston CW, Ellis IO. Pathological prognostic factors in breast cancer. I. The value of histological grade in breast cancer: experience from a large study with long-term follow-up. *Histopathology* 1991; 19: 403–410.

