

ПОЯСНЕНИЯ К КОНКРЕТНЫМ АНАТОМИЧЕСКИМ ОБЛАСТЯМ

Опухоли головы и шеи

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ

В Классификации TNM (8 изд.) [12] для всех анатомических областей (за исключением опухолей носоглотки и меланомы верхних отделов дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта) представлены отдельные классификации для клинической и патологоанатомической оценки лимфатических узлов шеи. В определение категории T/pT для опухолей полости рта введена глубина инвазии. Представлена новая классификация p16-позитивных опухолей ротоглотки и внесены изменения в классификации злокачественных опухолей носоглотки и щитовидной железы. Также представлены новые классификации плоскоклеточного рака кожи головы и шеи и классификация метастазов в лимфатических узлах шеи без выявленного первичного очага.

Для классификации необходимо использовать унифицированную анатомическую терминологию, а термины «области», «отделы», «прилежащие области» и «прилежащие структуры» необходимо применять так, как это указано в классификации TNM.

Опухоли, вовлекающие две анатомические области, классифицируют, исходя из того, в какой области расположена большая часть опухоли. При квалификации инвазивного рака и наличии компонента карциномы *in situ* учитывают только инвазивный компонент.

Пример

Карциному, 2/3 которой расположены в гортаноглотке, а 1/3 — в преддверии гортани, классифицируют как карциному гортаноглотки.

ЖЕВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО

Жевательное пространство — это анатомическая зона, расположенная под средней черепной ямкой и четко отграниченная фасциями (**схема 2.1, цветная вкладка**). Основной отграничивающей фасцией является поверхностный слой глубокой фасции шеи, или поверхностная пластинка фасции шеи. Она формируется за счет расщепления поверхностного слоя глубокой фасции шеи в области нижнего края тела нижней челюсти, часть которо-

го, поднимаясь, окружает жевательные мышцы. Медиально поверхностная пластинка фасции шеи соединяется с межкрыловидной фасцией и затем поднимается к основанию черепа. Латерально поверхностная пластинка фасции шеи поднимается до уровня скуловой дуги и покрывает височную мышцу. Скуловая дуга делит жевательное пространство на надскуловую часть (расположена над скуловой дугой) и носоглоточную часть (расположенную под скуловой дугой). Жевательное пространство содержит нижнечелюстную ветвь V пары черепных нервов, крыловидное сплетение, а также ветвь и венечный отросток нижней челюсти. Образования в области нижней альвеолярной части нижней челюсти относят к самой нижней части жевательного пространства. Эти образования также окружены поверхностной пластинкой фасции шеи [1, 2].

Окологлоточное пространство

Окологлоточное пространство не описано в Международной анатомической номенклатуре [3, 4]. G.F. Tucker и H.R. Smith [5], а также G.F. Tucker [6] определяют его как область, ограниченную спереди и латерально щитовидным хрящом, снизу и медиально — эластическим конусом гортани, медиально — желудочком гортани и четырехугольной мембраной, а сзади — слизистой оболочкой грушевидного кармана. Эти структуры были подробно изучены и описаны M.M. Reidenbach [7] и R. Maroldi и соавт. [8] при анализе магнитно-резонансных томограмм, выполненных по поводу опухолей гортани.

Распространение на прилежащие области и структуры

Для опухолей, распространяющихся на прилежащие области и структуры, следует выделять тип распространения: поверхностное или глубокое. При поверхностном распространении вовлекается только слизистая оболочка, при глубоком распространении также вовлечены мышцы, кости и другие глубоко расположенные структуры.

Поверхностное распространение на прилежащие области и структуры не является инвазией в них.

Пример

Опухоль, распространяющаяся из гортаноглотки в пищевод и ограниченная слизистой оболочкой (без инвазии в мышцы, кости и другие глубокие структуры), классифицируют как T3/pT3. При наличии инвазии в мышцы или другие структуры стенки опухоль классифицируют как T4a/pT4a.

Глубокое распространение на прилежащие области и структуры может происходить в результате вертикальной инвазии опухоли в них или быть следствием горизонтального распространения опухоли, не ограниченной только слизистой оболочкой, а вовлекающей также мышцы и кости. Такой тип распространения считают врастанием в прилежащие структуры.

Пример

Карциному полости рта, прорастающую в кожу щеки, классифицируют как T4a.

Врастанием в кость (Т4а/рТ4а) является вовлечение губчатого вещества, вовлечение только кортикального слоя не относят к врастанию в кость.

РЕГИОНАРНЫЕ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ

Состояние регионарных лимфатических узлов при злокачественных опухолях головы и шеи имеет важное прогностическое значение. Необходимо разделять лимфатические узлы на анатомические отделы и группировать их в зависимости от уровня расположения. DAHANCA, EORTC, HKNPCSG, NCIC CTG, NCRI, RTOG и TROG опубликовали Согласительное руководство [9], описывающее принципы группировки лимфатических узлов. К сожалению, существуют разные классификации с различными количествами уровней лимфатических узлов шеи, поэтому рекомендуется указывать не просто номер уровня и использованную классификацию. Классификация в Согласительном руководстве не соответствует классификации в Руководстве AJCC (8-е изд.) [10]. Например, в Согласительном руководстве к уровню VII относят позадиглоточные лимфатические узлы, а в Руководстве AJCC к уровню VII относят верхние средостенные лимфатические узлы.

Группы лимфатических узлов

Определения и описание анатомических границ представлены в Согласительном руководстве [9]. Некоторые лимфатические узлы определенной группы показаны на **рис. 2.1–2.4**. Далее приведена нумерация уровней лимфатических узлов, используемая в Согласительном руководстве.

Подподбородочные	Ia
Поднижнечелюстные	Ib
Верхние яремные (глубокие шеи)	II
Средние яремные (глубокие шеи)	III
Нижние яремные (глубокие шеи)	IVa
Медиальные надключичные лимфатические узлы	IVb
Верхне-задние треугольника шеи	Va
Нижне-задние треугольника шеи	Vb
Латеральные надключичные	Vc
Передние яремные	VIa
Предгортанные (дельфийские), претрахеальные, околотрахеальные (возвратно-гортанные), подподъязычные	VIb
Позадиглоточные	VIIa
Позадишиловидные	VIIb
Предушные, поверхностные внутри околоушной железы, глубокие внутри околоушной железы, под околоушной железой	VIII
Щечные, лицевые	IX
Позадиушные, или сосцевидные, подушные	Xa
Затылочные	Xb

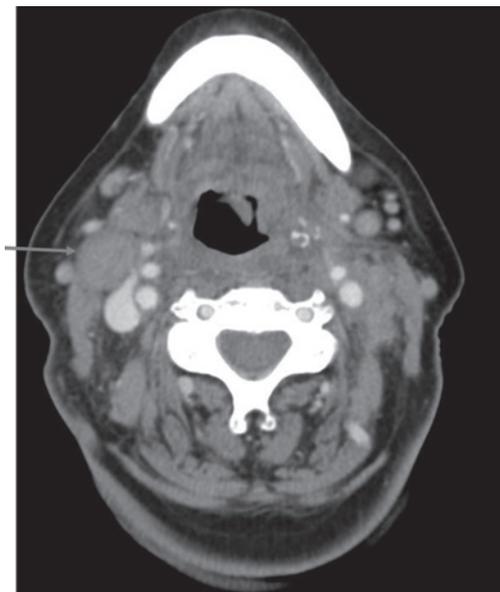


Рис. 2.1 На КТ в аксиальной плоскости виден увеличенный правый верхний яремный лимфатический узел уровня II (стрелка), максимальный размер 2,5 см.

Новая клиническая и патологоанатомическая классификации N

В Руководстве AJCC (8 изд.) [10] и Классификации TNM (8 изд.) [12] были впервые представлены клиническая и патологоанатомическая классификации N для опухолей следующих локализаций:

- губы и полость рта;
- ротоглотка (p16-негативные опухоли и опухоли, для которых не проводили иммуногистохимическое исследование с антителами к p16);
- гортаноглотка;
- глотка;
- полость носа и придаточные пазухи носа;
- лимфатические узлы шеи (без выявленного первичного очага);
- большие слюнные железы;
- карцинома кожи головы и шеи.

Разница между клинической (cN) и патологоанатомической (pN) классификациями видна при сравнении определений категорий N2a и pN2a.

N2a

Метастаз максимальным размером > 3 см, но ≤ 6 см, в 1 регионарном лимфатическом узле на стороне поражения без распространения за пределы лимфатического узла

pN2a

Метастаз максимальным размером ≤ 3 см в 1 регионарном лимфатическом узле на стороне поражения с распространением за пределы капсулы лимфатического узла *или* метастаз максимальным размером > 3 см, но ≤ 6 см, без распространения за пределы капсулы лимфатического узла

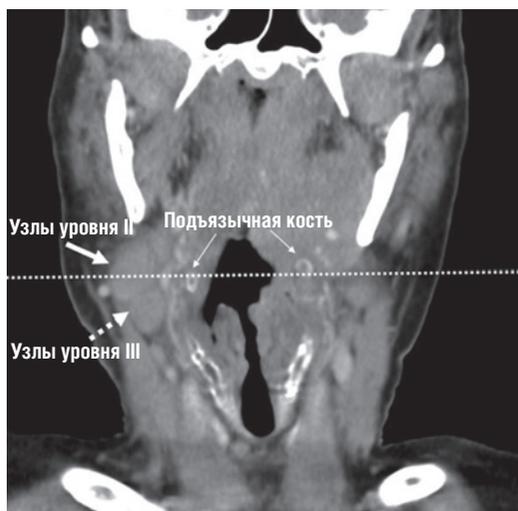


Рис. 2.2 На КТ в коронарной плоскости показан тот же, что и на рис. 2.1, увеличенный правый верхний яремный лимфатический узел уровня II, а также увеличенный правый средний яремный лимфатический узел уровня III, максимальный размер 1,5 см. Горизонтальная плоскость (точечная линия), ограниченная подъязычной костью, отделяет узлы уровня II (сверху) от узлов уровня III (снизу). Такое поражение относят к cN2b: метастазы в нескольких лимфатических узлах на стороне поражения, из которых один максимальным размером не более 6 см и без признаков распространения за пределы лимфатического узла.

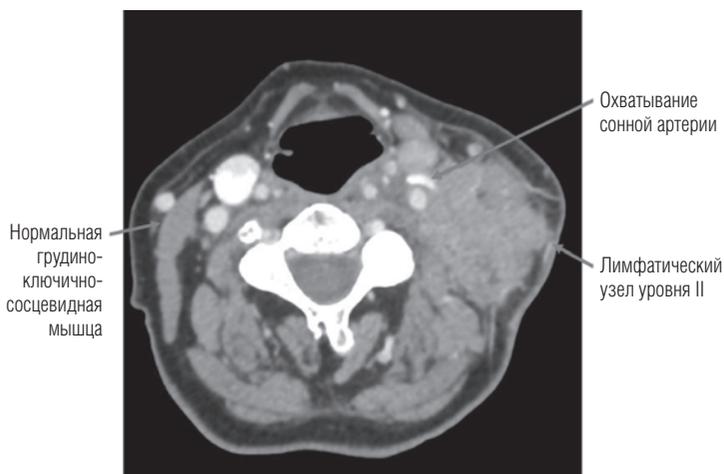
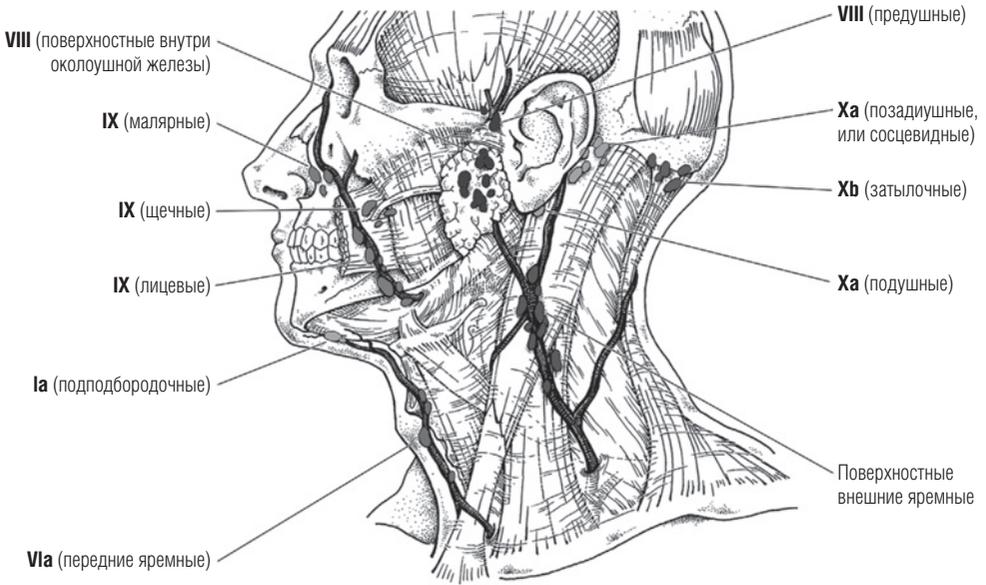
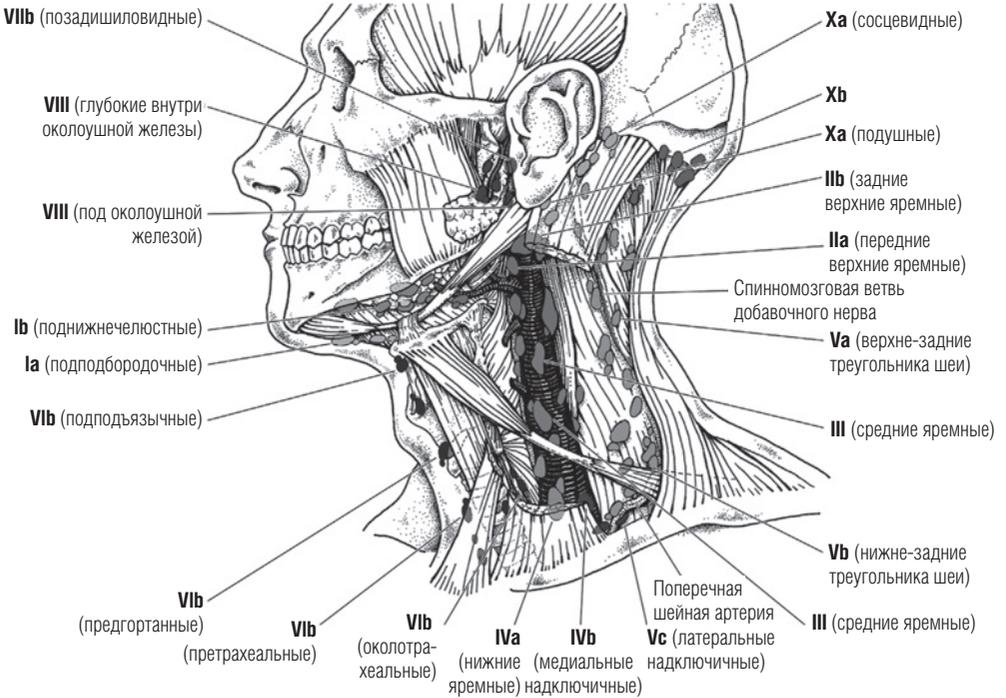


Рис. 2.3 На КТ в аксиальной плоскости показан клинически фиксированный правый верхний яремный лимфатический узел уровня II с врастанием опухоли в подкожные мягкие ткани, с вовлечением грудино-ключично-сосцевидной мышцы и охватыванием сонной артерии. Такое поражение относят к cN3b.



A



Б

Рис. 2.4 Поверхностные (**A**) и глубокие (**Б**) группы лимфатических узлов головы и шеи. Эти группы названы в соответствии в уровнями лимфатических узлов в классификации Robbins [Lengelé B, et al. Radiother Oncol. 2007 Oct;85(1):146–155] [Gregoire V, Ang K, Buchach W, et al. Delineation of the neck node levels for head and neck tumors: a 2013 update. DAHANCA, EORTC, HKNPCSG, NCIC CTG, NCRI, RTOG, TROG consensus guidelines. Radiother Oncol 2014;110:172–181].

Для опухолей следующих локализаций существуют отдельные классификации N:

- ротоглотка (p16-позитивные опухоли);
- носоглотка;
- меланома верхних отделов дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта;
- щитовидная железа.

Классификация N/pN

Количество лимфатических узлов, которые удаляют при резекции большинства опухолей головы и шеи, было пересмотрено. Согласно Классификации TNM (8 изд.) [12], в настоящее время после частичной лимфодиссекции шеи рекомендуется исследовать не менее 10 лимфатических узлов, а после радикальной или модифицированной лимфодиссекции — не менее 15 лимфатических узлов.

При выраженном лимфогенном распространении опухоли часто наблюдаются скопления опухолевых клеток за пределами капсулы лимфатического узла, а также слияние нескольких пораженных лимфатических узлов в крупный опухолевый конгломерат. Согласно определению категории N, опухолевые клетки, распространяющиеся за пределы лимфатического узла, учитывают при оценке размера изолированного метастаза в лимфатическом узле. При наличии опухолевого конгломерата следует учитывать его размер, а не только размеры отдельных вовлеченных лимфатических узлов в его составе.

Классификация pN основана на определении размера метастаза, а не размера лимфатического узла (узлов).

Распространение опухоли за пределы лимфатического узла, или экстра-нодальное распространение (ENE), является важным прогностическим фактором для большинства опухолей головы и шеи [13] (за исключением p16-позитивных опухолей ротоглотки и опухолей щитовидной железы), поэтому при оценке категории N учитывают наличие распространения опухоли за пределы лимфатического узла. Вовлечение кожи либо врастание опухоли в мягкие ткани с глубокой фиксацией или тесным контактом лимфатического узла с подлежащей мышцей либо прилежащими структурами, а также клинические признаки вовлечения нерва расценивают как клиническое распространение опухоли за пределы лимфатического узла. Оценка такого распространения лучевыми методами исследования затруднена, поэтому наличие лишь лучевых признаков не относят к распространению опухоли за пределы лимфатического узла.

Установлено, что распространение за пределы капсулы лимфатического узла клинически значимо при протяженности более 1,7 мм [13]. Исходя из этого, в Руководстве AJCC (8 изд.) [10] предложены критерии для гистологической оценки различных типов распространения опухоли за пределы лимфатического узла.

КРИТЕРИИ ДЛЯ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОПУХОЛИ ЗА ПРЕДЕЛЫ ЛИМФАТИЧЕСКОГО УЗЛА

ENE–	Нет признаков распространения
ENE _{mi}	Есть микроскопические признаки распространения протяженностью ≤ 2 мм
ENE _{ma}	Есть микроскопические признаки распространения протяженностью > 2 мм <i>или</i> есть макроскопические признаки распространения

Рекомендуется использовать ENE_{ma} только при гистологическом подтверждении распространения опухоли за пределы лимфатического узла в метастатически измененном лимфатическом узле Руководство AJCC 8-е [10].

Классификация Т/рТ

В Классификации TNM (4, 5, 6, 7 изд.) [14–17] и в 1–4 изданиях «Дополнения к классификации TNM» [18–21] отсутствуют указания о методах оценки категории рТ и оценки размера опухоли. Однако данные об этом должны быть отражены в протоколе патологоанатомического исследования.

В Руководстве AJCC (8 изд.) [10] указано, что оценку категории рТ проводят путем определения размера нефиксированной опухоли в хирургическом препарате.

Следует отметить, что после резекции размер образца может уменьшиться на 30% из-за сокращения соединительной ткани после фиксации в формалине. Есть публикации о том, что после фиксации размер опухоли может уменьшиться с 2,1 см до 2 см и даже больше, что ведет к изменению значения категории рТ с рТ2 на рТ1.

ГУБЫ И ПОЛОСТЬ РТА

Опухоли слизистой оболочки губ описывают согласно классификации «Губы и полость рта». Опухоли губ, поражающие красную кайму и слайки (ICD-O-3 C00), а также опухоли кожи губ предложено перенести в группу карцином кожи головы и шеи в следующем издании классификации TNM.

Губы и полость рта

T1	Максимальный размер ≤ 2 см и глубина инвазии ≤ 5 мм
T2	Максимальный размер ≤ 2 см и глубина инвазии > 5 мм <i>или</i> максимальный размер > 2 см, но ≤ 4 см, и глубина инвазии ≤ 10 мм
T3	Максимальный размер > 2 см, но ≤ 4 см, и глубина инвазии > 10 мм <i>или</i> максимальный размер > 4 см и глубина инвазии ≤ 10 мм
T4	T4a <i>Губы</i> Прорастает через кортикальный слой кости <i>или</i> врастает в любую из следующих структур: нижний альвеолярный нерв, дно полости рта, кожа подбородка либо носа

Полость рта

Максимальный размер > 4 см и глубина инвазии > 10 мм

или прорастает через кортикальный слой верхней

либо нижней челюсти

или врастает в верхнечелюстную пазуху носа

или врастает в кожу лица

T4b *Губы и полость рта*

Врастает в любую из следующих структур: жевательное

пространство, пластинки крыловидного отростка клиновидной

кости, основание черепа

или охватывает внутреннюю сонную артерию

Клиническая классификация N

N1 ≤ 3 см, 1 на стороне поражения (ENE–)

N2 (a) > 3 см, но ≤ 6 см, 1 на стороне поражения (ENE–)

(b) ≤ 6 см, несколько на стороне поражения (ENE–)

(c) ≤ 6 см, двухсторонние (ENE–)

или ≤ 6 см, на противоположной стороне (ENE–)

N3 (a) > 6 см (ENE–)

(b) Любой (ENE+)

Патологоанатомическая классификация N

N1 ≤ 3 см, 1 на стороне поражения (ENE–)

N2 (a) ≤ 3 см, 1 на стороне поражения (ENE+)

или > 3 см, но ≤ 6 см, 1 на стороне поражения (ENE–)

(b) ≤ 6 см, несколько на стороне поражения (ENE–)

(c) ≤ 6 см, двухсторонние (ENE–)

или ≤ 6 см, на противоположной стороне (ENE–)

N3 (a) > 6 см (ENE–)

(b) Любой (ENE+) более, чем pN2a

Классификация T

Важным изменением в классификации T стало введение в нее критерия «глубина инвазии». Глубина инвазии впервые была добавлена в определение категории T для опухолей дна полости рта по результатам исследования 1792 пациентов в рамках Международного консорциума по изучению исходов при злокачественных опухолях головы и шеи (International Consortium for Outcomes Research in Head and Neck Cancer), в дальнейшем подтвержденных результатами анализа наблюдений после хирургического лечения, проведенного MSKCC и Университетом Торонто.

Определения категорий T3 и T4a были изменены в соответствии с данными, опубликованными в [22].

У врачей, занимающихся лечением опухолей головы и шеи, могут возникнуть некоторые трудности с разделением менее инвазивных (≤ 5 мм),

умеренно инвазивных (> 5 мм, но ≤ 10 мм) и глубоко инвазивных (> 10 мм) карцином. В сомнительных случаях следует использовать Общее правило № 4 системы TNM и выбирать меньшую глубину инвазии. Методика измерения глубины инвазии показана на **схеме 2.2 (цветная вкладка)**.

Note

Поражение язычной миндалины классифицируют по правилам для опухолей ротоглотки.

Врастание в наружные мышцы (подбородочно-язычная мышца, подъязычно-язычная мышца, нёбно-язычная мышца, шилоязычная мышца) не является критерием категории T4, т.к. глубина инвазии оказалась прогностически более мощным критерием, а врастание в мышцы достаточно трудно оценить как клинически, так и патологоанатомически (см. Руководство AJCC, 8 изд. [10]).

Врастание в поднижнечелюстную слюнную железу не относят к T4a/T4b.

Врастание карциномы дна полости рта в подъязычную слюнную железу не относят к T4a/T4b и не учитывают в классификации T.

ГЛОТКА

Раздел «Глотка» имеет 3 подраздела, согласно анатомическим областям:

- ротоглотка: HPV/p16-негативные и HPV/p16-позитивные опухоли ротоглотки;
- носоглотка;
- гортаноглотка.

Ротоглотка

Ротоглотка, p16-негативные опухоли и опухоли ротоглотки, для которых не проводили иммуногистохимическое исследование с антителами к p16

T1 ≤ 2 см

T2 > 2 см, но ≤ 4 см

T3 > 4 см

или распространяется до язычной поверхности надгортанника

T4

T4a Врастает в гортань, глубокие и/или наружные мышцы языка, медиальную крыловидную мышцу, твердое нёбо, нижнюю челюсть

T4b Врастает в латеральную крыловидную мышцу, пластинки крыловидного отростка клиновидной кости, боковую стенку носоглотки, основание черепа, сонную артерию

Клиническая классификация N

- N1 ≤ 3 см, 1 на стороне поражения (ENE–)
- N2 (a) > 3 см, но ≤ 6 см, 1 на стороне поражения (ENE–)
 (b) ≤ 6 см, несколько на стороне поражения (ENE–)
 (c) ≤ 6 см, двухсторонние (ENE–)
или ≤ 6 см, на противоположной стороне (ENE–)
- N3 (a) > 6 см (ENE–)
 (b) Любой (ENE+) более, чем pN2a

Патологоанатомическая классификация N

- N1 ≤ 3 см, 1 на стороне поражения (ENE–)
- N2 (a) ≤ 3 см, 1 на стороне поражения (ENE+),
или > 3 см, но ≤ 6 см, 1 на стороне поражения (ENE–)
 (b) ≤ 6 см, несколько на стороне поражения (ENE–)
 (c) ≤ 6 см, двухсторонние (ENE–)
или ≤ 6 см, на противоположной стороне (ENE–)
- N3 (a) > 6 см (ENE–)
 (b) Любой (ENE+)

Классификация T

Внутренние мышцы языка включают верхние и нижние продольные мышцы, поперечную мышцу языка и вертикальную мышцу языка.

Распространение первичной опухоли основания языка и ямки надгортанника на язычную поверхность надгортанника в пределах слизистой оболочки не относят к вращанию в гортань.

Вращание в гортань — это вращание опухоли в наружный каркас гортани (щитовидный хрящ, перстневидный хрящ, преднадгортанное пространство) или в ее внутренние структуры (черпаловидный хрящ и надгортанный хрящ).

Опухоль, распространяющаяся из ротоглотки в носоглотку или в гортаноглотку, или в полость рта, и ограниченную слизистой оболочкой (без вращающихся в мышцы, кости и другие глубокие структуры), классифицируют не выше T3, исходя из размера.

Опухоль, врастающую в мягкие ткани шеи и околопозвоночную фасцию и/или околопозвоночные мышцы, относят к T4b.

Ротоглотка, p16-позитивные опухоли с гиперэкспрессией p16, выявленной при иммуногистохимическом исследовании

- T1 ≤ 2 см
- T2 > 2 , но ≤ 4 см
- T3 > 4 см
или распространяется на язычную поверхность надгортанника

- T4 Вращает в гортань, глубокие и/или наружные мышцы языка, медиальную крыловидную мышцу, твердое нёбо, нижнюю челюсть, латеральную крыловидную мышцу, пластинки крыловидного отростка клиновидной кости, боковую стенку носоглотки, основание черепа, сонную артерию
-

Клиническая классификация N

- N1 ≤ 6 см, на одной стороне
N2 ≤ 6 см, двухсторонние
или ≤ 6 см, на противоположной стороне
N3 > 6 см
-

Патологоанатомическая классификация N

- N1 1–4 регионарных лимфатических узла
N2 5 или более регионарных лимфатических узлов
-

Классификация T

Распространение первичной опухоли основания языка и ямки надгортанника на язычную поверхность надгортанника в пределах слизистой оболочки не относят к вращанию в гортань.

Носоглотка

Носоглотка

- T1 Носоглотка, ротоглотка либо полость носа без вовлечения окологлоточного пространства
T2 Окологлоточное пространство и/или медиальная крыловидная мышца, латеральная крыловидная мышца и/или предпозвоночные мышцы
T3 Костные структуры основания черепа, шейных позвонков, структуры крыловидной кости и/или придаточные пазухи носа
T4 Внутричерепное распространение, черепные нервы, гортаноглотка, глазница, околоушная слюнная железа и/или распространяется за пределы латеральной крыловидной мышцы
-

Клиническая и патологоанатомическая классификации N

- N1 ≤ 6 см, лимфатические узлы шеи с одной стороны, заглоточные лимфатические узлы с одной либо двух сторон над каудальным краем перстневидного хряща
N2 ≤ 6 см, лимфатические узлы шеи с двух сторон над каудальным краем перстневидного хряща
N3 > 6 см, лимфатические узлы шеи и/или лимфатические узлы шеи под каудальным краем перстневидного хряща
-

Классификация Т

Опухоли, не распространяющиеся в ротоглотку, полость рта и/или черепную ямку, однако распространяющиеся в окологлоточные мягкие ткани, относят к Т2. Термин «позадиносоевое пространство» относится к носоглотке (С11).

Классификация N

Классификация N пересмотрена: категория N2 теперь включает лимфатические узлы, расположенные выше каудального края перстневидного хряща, а не выше надключичной ямки. Деление категории N3 на подкатегории N3a и N3b исключено.

ГОРТАНОГЛОТКА***Гортаноглотка***

-
- T1 ≤ 2 см, ограничена одним отделом
- T2 > 2, но ≤ 4 см, без фиксации половины гортани
или распространяется на несколько отделов
- T3 > 4 см
или с фиксацией половины гортани
или распространяется на слизистую оболочку пищевода
- T4
- T4a Вращает в щитовидный и/или перстневидный хрящ, подъязычную кость, щитовидную железу, пищевод, центрально расположенные мягкие ткани
- T4b Вращает в предпозвоночную фасцию, сонную артерию, структуры средостения
-

Клиническая классификация N

-
- N1 ≤ 3 см, 1 на стороне поражения (ENE–)
- N2 (a) > 3 см, но ≤ 6 см, 1 на стороне поражения (ENE–)
(b) ≤ 6 см, несколько на стороне поражения (ENE–)
(c) ≤ 6 см, двухсторонние (ENE–)
или ≤ 6 см, на противоположной стороне (ENE–)
- N3 (a) > 6 см (ENE–)
(b) Любые (ENE+)
-

Патологоанатомическая классификация N

-
- N1 ≤ 3 см, 1 на стороне поражения (ENE–)
- N2 (a) ≤ 3 см, 1 на стороне поражения (ENE+)
или > 3 см, но ≤ 6 см, 1 на стороне поражения (ENE–)
(b) ≤ 6 см, несколько на стороне поражения (ENE–)
(c) ≤ 6 см, двухсторонние (ENE–)
или ≤ 6 см, на противоположной стороне (ENE–)

- N3 (a) > 6 см (ENE–)
 (b) Любые (ENE+) больше, чем pN2a

Классификация T

Центрально расположенными мягкими тканями являются предгортанные подподъязычные мышцы и подкожная клетчатка.

Термин «гортаноглотка» соответствует термину «гипоглотка» (C13.9).

С целью классификации гипоглоточную поверхность черпаловидно-надгортанной складки (C13.1) относят к гортаноглотке, а гортанную поверхность черпаловидно-надгортанной складки (C32.1) — к преддверию гортани.

Фиксация половины гортани определяется эндоскопически при обнаружении неподвижности черпаловидной или голосовой связки.

Редкие опухоли, ограниченные одним отделом, но с фиксацией голосовой складки, следует относить к T3.

Вовлечение черпаловидного хряща относят к T3, а не к T4a.

Опухоль, распространяющаяся из гортаноглотки в пищевод и ограниченную слизистой оболочкой без инвазии в мышцы, кости и другие глубокие структуры, классифицируют в соответствии с ее размером (не выше T3).

ГОРТАНЬ

Преддверие гортани

- T1 1 отдел, нормальная подвижность
- T2 Слизистая оболочка нескольких смежных отделов преддверия гортани либо голосовой щели без фиксации
или участки за пределами преддверия гортани без фиксации
- T3 Ограничена гортанью с фиксацией голосовой связки и/или врастает в заперстневидную область, преднадгортанное пространство, околосовязочное пространство и внутренний корковый слой щитовидного хряща
- T4
- T4a Прорастает через щитовидный хрящ, врастает в трахею, мягкие ткани шеи: глубокие наружные мышцы языка, подподъязычные мышцы, щитовидную железу, пищевод
- T4b Предпозвоночное пространство, структуры средостения, сонная артерия

Голосовая щель

- T1 Ограничена голосовой связкой (связками), нормальная подвижность
- T1a Одна связка
- T1b Обе связки
- T2 Преддверие гортани, подголосовая полость, нарушение подвижности голосовой связки

- T3 Фиксация голосовой связки, окологолосовое пространство, эрозия щитовидного хряща
- T4
- T4a Прорастает через щитовидный хрящ, врастает в трахею, мягкие ткани шеи: глубокие наружные мышцы языка, подподъязычные мышцы, щитовидную железу, пищевод
- T4b Предпозвоночное пространство, структуры средостения, сонная артерия

Подголосовая полость

- T1 Ограничена подголосовой полостью
- T2 Распространяется на голосовую связку (связки) без нарушения подвижности либо с нарушением подвижности
- T3 Ограничена гортанью с фиксацией голосовой связки
- T4
- T4a Прорастает через перстневидный либо щитовидный хрящ, врастает в трахею, мягкие ткани шеи: глубокие наружные мышцы языка, подподъязычные мышцы, щитовидную железу, пищевод
- T4b Предпозвоночное пространство, структуры средостения, сонная артерия

Клиническая классификация N (все отделы)

- N1 ≤ 3 см, 1 на стороне поражения (ENE–)
- N2 (a) > 3 см, но ≤ 6 см, 1 на стороне поражения (ENE–)
(b) ≤ 6 см, несколько на стороне поражения (ENE–)
(c) ≤ 6 см, двухсторонние (ENE–)
или ≤ 6 см, на противоположной стороне (ENE–)
- N3 (a) > 6 см (ENE–)
(b) Любой (ENE+) больше, чем pN2a

Патологоанатомическая классификация N (все отделы)

- N1 ≤ 3 см, 1 на стороне поражения (ENE–)
- N2 (a) ≤ 3 см, 1 на стороне поражения (ENE+)
или > 3 см, но ≤ 6 см, 1 на стороне поражения (ENE–)
(b) ≤ 6 см, несколько на стороне поражения (ENE–)
(c) ≤ 6 см, двухсторонние (ENE–)
или ≤ 6 см, на противоположной стороне (ENE–)
- N3 (a) > 6 см (ENE–)
(b) Любой (ENE+) больше, чем pN2a
-

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ ГРАНИЦ ГОЛОСОВОЙ ЩЕЛИ

В соответствии с Руководством AJCC (6, 7 изд.) [23, 24], нижней границей преддверия гортани является горизонтальная плоскость, проходящая через вершину желудочка гортани. Термины «верхушка желудочка» в Руководстве AJCC (6, 7 изд.) [23, 24] и «устье желудочка» у O. Kleinsasser [25] не представлены в международной анатомической номенклатуре и относятся к желудочку гортани (желудочек Морганьи). Однако верхушка желудочка гортани является анатомически вариабельной структурой, которую трудно обнаружить при эндоскопическом исследовании. O. Kleinsasser [25] предложил следующее эмбриологическое и функциональное обоснование границы между преддверием гортани и голосовой щелью: горизонтальная плоскость, проходящая через устье желудочка кзади от голосовых отростков черпаловидного хряща, поднимающаяся вверх между клиновидным и рожковидным хрящами и заканчивающаяся на уровне верхнего края задней связки.

Согласно Руководству AJCC (6, 7 изд.) [23, 24], нижней границей голосовой щели является горизонтальная плоскость, расположенная на 1 см ниже верхушки желудочка гортани. В связи с анатомической вариабельностью желудочка гортани и трудностями его оценки при эндоскопическом исследовании рекомендуется использовать следующее определение: нижняя граница голосовой щели — это горизонтальная плоскость, расположенная на 1 см ниже верхней поверхности голосовых связок и отделяющая подголосовую полость (см. [25], рис. 54).

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ НАРУШЕНИЯ ПОДВИЖНОСТИ ГОЛОСОВОЙ СВЯЗКИ И ФИКСАЦИЯ ГОЛОСОВОЙ СВЯЗКИ

При оценке нарушения подвижности и фиксации голосовой связки в патологоанатомической классификации используют информацию из клинической классификации T. Это соответствует Общему правилу № 2 системы TNM.

СОЧЕТАННАЯ КАРЦИНОМА IN SITU

При классификации инвазивной карциномы, связанной с опухолью с горизонтальным распространением, учитывают только инвазивный компонент.

Для указания на наличие карциномы *in situ* (прилежащей или отдельно расположенной) можно использовать суффикс **is** в скобках после значения категории T для инвазивной карциномы, например T2(is). Наличие карциномы *in situ* влияет на лечение инвазивной карциномы, поэтому данный факт необходимо указывать в протоколе и анализировать такие наблюдения отдельно.

Классификация T/pT

Для опухолей голосовой щели есть «анатомический зазор» между категорией T3 с эрозией щитовидного хряща и подкатегорией T4a с прорастанием

через щитовидный хрящ: опухоли, врастающие в тело щитовидного хряща без его прорастания, относят к категории Т3/рТ3.

ПОЛОСТЬ НОСА И ПРИДАТОЧНЫЕ ПАЗУХИ НОСА

Верхнечелюстная пазуха носа

- T1 Слизистая оболочка
- T2 Эрозия и/или разрушение кости, твердое нёбо, средний носовой ход
- T3 Костная основа задней стенки верхнечелюстной пазухи, подкожные ткани, дно и/или медиальная стенка глазницы, крыловидная ямка, решетчатая пазуха
- T4
- T4a Передний отдел глазницы, кожа щеки, пластинки крыловидного отростка клиновидной кости, подвисочная ямка, решетчатая пластинка, клиновидная и/или лобная пазуха
- T4b Верхушка глазницы, твердая мозговая оболочка, головной мозг, средняя черепная ямка, черепные нервы (за исключением V2), носоглотка, скат

Полость носа и решетчатая пазуха носа

- T1 1 отдел
- T2 2 отдела
или смежный отдел носорешетчатого комплекса
- T3 Дно и/или медиальная стенка глазницы, верхнечелюстная пазуха, нёбо, клиновидная и/или лобная пазуха
- T4
- T4a Передний отдел глазницы, кожа щеки, передняя черепная ямка (минимальное поражение), решетчатая пластинка, клиновидная и/или лобная пазуха
- T4b Верхушка глазницы, твердая мозговая оболочка, головной мозг, средняя черепная ямка, черепные нервы (за исключением V2), носоглотка, скат

Клиническая классификация N (все отделы)

- N1 ≤ 3 см, 1 на стороне поражения (ENE–)
- N2 (a) > 3 см, но ≤ 6 см, 1 на стороне поражения (ENE–)
(b) ≤ 6 см, несколько на стороне поражения (ENE–)
(c) ≤ 6 см, двухсторонние (ENE–)
или ≤ 6 см, на противоположной стороне (ENE–)
- N3 (a) > 6 см (ENE–)
(b) Любой (ENE+)

Патологоанатомическая классификация N (все отделы)

- N1 ≤ 3 см, 1 на стороне поражения (ENE–)
- N2 (a) ≤ 3 см, 1 на стороне поражения (ENE+)
или > 3 см, но ≤ 6 см, 1 на стороне поражения (ENE–)
(b) ≤ 6 см, несколько на стороне поражения (ENE–)
(c) ≤ 6 см, двухсторонние (ENE–)
или ≤ 6 см, на противоположной стороне (ENE–)
- N3 (a) > 6 см (ENE–)
(b) Любой (ENE+) больше, чем pN2a

ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ ШЕИ

Необходимо гистологическое подтверждение наличия метастаза плоско-клеточного рака в лимфатическом узле шеи без выявленного первичного очага. Для выявления EBV- и HPV/p16-позитивных опухолей проводят иммуногистохимическое исследование. При выявлении EBV используют классификацию TNM для опухолей носоглотки (см. с. 44, 45). При выявлении HPV и гиперэкспрессии p16 при иммуногистохимическом исследовании используют классификацию для p16-позитивных опухолей ротоглотки.

***Лимфатические узлы шеи
(метастаз без выявленного первичного очага)***

- T0 Нет признаков первичной опухоли

Клиническая классификация N

- N1 ≤ 3 см, 1 на стороне поражения (ENE–)
- N2 (a) > 3 см, но ≤ 6 см, 1 на стороне поражения (ENE–)
(b) ≤ 6 см, несколько на стороне поражения (ENE–)
(c) ≤ 6 см, двухсторонние (ENE–)
- N3 (a) > 6 см (ENE–)
(b) Любой (ENE+)

Патологоанатомическая классификация N

- N1 ≤ 3 см, 1 на стороне поражения (ENE–)
- N2 (a) ≤ 3 см, 1 на стороне поражения (ENE+)
или > 3 см, но ≤ 6 см, 1 на стороне поражения (ENE–)
(b) ≤ 6 см, несколько на стороне поражения (ENE–)
(c) ≤ 6 см, двухсторонние (ENE–)
- N3 (a) > 6 см (ENE–)
(b) Любой (ENE+) больше, чем pN2a

Стадии

Стадия III	T0	N1	M0
Стадия IVA	T0	N2	M0
Стадия IVB	T0	N3	M0
Стадия IVC	T0	N1, N2, N3	M1

МЕЛАНОМА ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ И ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Классификацию применяют только к меланомам верхних отделов дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта, т.е. меланомам слизистой оболочки области головы и шеи. Степень злокачественности опухоли не определяют.

Стадии для меланом других слизистых оболочек не описаны, однако предполагается, что эта классификация может быть использована для меланом слизистых оболочек иной локализации, например для меланом анального канала (см. главу 4).

Меланома верхних отделов дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта

T3	Эпителий и/или подслизистый слой
T4	
T4a	Глубокие мягкие ткани, хрящ, кости и кожа
T4b	Головной мозг, твердая мозговая оболочка, нижние черепные нервы, жевательное пространство, сонная артерия, предпозвоночное пространство, структуры средостения
N0	Нет метастазов в регионарных лимфатических узлах
N1	Есть метастаз в регионарном лимфатическом узле

БОЛЬШИЕ СЛЮННЫЕ ЖЕЛЕЗЫ

Большие слюнные железы

T1	≤ 2 см, без распространения за пределы паренхимы
T2	> 2, но ≤ 4 см, без распространения за пределы паренхимы
T3	> 4 см и/или распространяется за пределы паренхимы
T4	
T4a	Кожа, нижняя челюсть, наружный слуховой проход, лицевой нерв
T4b	Череп, пластинки крыловидного отростка клиновидной кости, сонная артерия

Клиническая классификация N

- N1 ≤ 3 см, 1 на стороне поражения (ENE–)
- N2 (a) > 3 см, но ≤ 6 см, 1 на стороне поражения (ENE–)
(b) ≤ 6 см, несколько на стороне поражения (ENE–)
(c) ≤ 6 см, двухсторонние (ENE–)
или ≤ 6 см, на противоположной стороне (ENE–)
- N3 (a) > 6 см (ENE–)
(b) Любой (ENE+)
-

Патологоанатомическая классификация N

- N1 ≤ 3 см, 1 на стороне поражения (ENE–)
- N2 (a) ≤ 3 см, 1 на стороне поражения (ENE+)
или > 3 см, но ≤ 6 см, 1 на стороне поражения (ENE–)
(b) ≤ 6 см, несколько на стороне поражения (ENE–)
(c) ≤ 6 см, двухсторонние (ENE–)
или ≤ 6 см, на противоположной стороне (ENE–)
- N3 (a) > 6 см (ENE–)
(b) Любой (ENE+) больше, чем pN2a
-

Классификация T

Опухоли малых слюнных желез, расположенных в слизистой оболочке верхних отделов дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта классифицируют по правилам для опухолей полости рта и глотки.

Необходимо определить гистологический тип опухоли для разделения наблюдений плоскоклеточной карциномы слизистой оболочки и опухоли малых слюнных желез.

ЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА

Классификацию применяют к дифференцированным карциномам щитовидной железы (папиллярной и фолликулярной, включая карциномы из клеток Гюртля) и недифференцированным карциномам (медуллярной и анапластической).

Щитовидная железа

- T1 ≤ 2 см, ограничена щитовидной железой
T1a ≤ 1 см, ограничена щитовидной железой
T1b > 1 см, но ≤ 2 см, ограничена щитовидной железой
- T2 > 2 см, но ≤ 4 см, ограничена щитовидной железой
- T3 > 4 см
или минимальное распространение за пределы щитовидной железы
T3a > 4 см, ограничена щитовидной железой

T3b	Любой размер, макроскопические признаки распространения за пределы щитовидной железы: подподъязычные мышцы (грудино-подъязычная, грудино-щитовидная, лопаточно-подъязычная)
T4	
T4a	Подкожные мягкие ткани, гортань, трахея, пищевод, возвратный гортанный нерв
T4b	Предпозвоночная фасция, сосуды средостения, сонная артерия
N1	Регионарные лимфатические узлы
N1a	Уровень VI
N1b	Другие регионарные лимфатические узлы на стороне поражения <i>или</i> двухсторонние <i>или</i> на противоположной стороне (уровни I, II, III, IV, V) <i>или</i> позадиглоточные (уровень VIIa)

Классификация T

Из определения категории T3 было исключено минимальное распространение за пределы щитовидной железы, т.к. этот критерий не влияет на значение категории T и стадию заболевания.

Категория T3 разделена на подкатегории T3a и T3b, при этом опухоль более 4 см, ограниченная щитовидной железой, относится к подкатегории T3a, а опухоль любого размера с макроскопическими признаками распространения за пределы щитовидной железы (ETE) — к подкатегории T3b. Такое разделение не учитывает возможную прогностическую значимость минимального распространения за пределы щитовидной железы, т.к. ее капсула плохо сформирована и прерывиста, а сама щитовидная железа содержит участки жировой, фиброзной и мышечной тканей, что делает оценку минимального распространения за пределы щитовидной железы субъективной и проблематичной. В главе 5 предложена новая схема разделения категории T, учитывающая наблюдения с распространением опухоли за пределы железы и без распространения.

Все анапластические карциномы относят к Стадии IV.

Классификация N

Определение центральных лимфатических узлов шеи (N1a) расширено и теперь включает как лимфатических узлы уровня VI, так и лимфатических узлов верхнего средостения. В Классификации TNM (6, 7 изд.) [16, 17] лимфатические узлы средостения относили к боковым лимфатическим узлам шеи (N1b).

Стадии

Рекомендуется раздельное стадирование дифференцированных карцином (папиллярной и фолликулярной, включая карциному из клеток Гюртля) и недифференцированных карцином (медуллярной и анапластической).

Многочисленные данные указывают на то, что возраст 45 лет лучше не использовать в качестве отсечки при изменении прогноза, т.к. худший прогноз связан с более зрелым возрастом. В связи с этим новая отсечка для стадирования — 55 лет [26].

Папиллярная и фолликулярная карциномы, карцинома из клеток Гюртля (пациенты моложе 55 лет), низкодифференцированная карцинома

Стадия I	Любая T	Любая N	M0
Стадия II	Любая T	Любая N	M1

Папиллярная и фолликулярная карциномы, карцинома из клеток Гюртля (пациенты 55 лет и старше)

Стадия I	T1a, T1b, T2	N0	M0
Стадия II	T3	N0	M0
	T1, T2, T3	N1	M0
Стадия III	T4a	Любая N	M0
Стадия IVA	T4b	Любая N	M0
Стадия IVB	Любая T	Любая N	M1

Медуллярная карцинома

Стадия I	T1a, T1b	N0	M0
Стадия II	T2, T3	N0	M0
Стадия III	T1, T2, T3	N1a	M0
Стадия IVA	T1, T2, T3	N1b	M0
	T4a	Любая N	M0
Стадия IVB	T4b	Любая N	M0
Стадия IVC	Любая T	Любая N	M1

Анапластическая карцинома

Стадия IVA	T1, T2, T3a	N0	M0
Стадия IVB	T1, T2, T3a	N1	M0
	T3b, T4a, T4b	N0, N1	M0
Стадия IVC	Любая T	Любая N	M1

Опухоли ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Классификацию используют для всех типов карцином. Высокодифференцированные (G1, G2) нейроэндокринные опухоли имеют отдельную классификацию (см. далее). Классификация гастроинтестинальных стромальных опухолей приведена в главе 3 (раздел «Опухоли костей и мягких тканей»).

ПИЩЕВОД

Пищевод (включая пищеводно-желудочный переход)

T1	T1a Собственная пластинка слизистой оболочки Мышечная пластинка слизистой оболочки
	T1b Подслизистый слой
T2	Мышечный слой
T3	Адвентициальная оболочка
T4	T4a Плевра, перикард, непарная вена, диафрагма, брюшина T4b Аорта, тело позвонка, трахея
N1	1–2 регионарных лимфатических узлов
N2	3–6 регионарных лимфатических узлов
N3	7 или более регионарных лимфатических узлов

Опухоль, центр которой расположен в желудке в пределах 2 см от пищеводно-желудочного перехода и которая распространяется на пищевод, рассматривают как опухоль пищевода.

Опухоль, центр которой расположен в пределах проксимальных 2 см кардии (типы I/II по Siewert) и которая вовлекает пищеводно-желудочный переход, рассматривают как опухоль пищевода.

Предлагается разделять карциномы пищеводно-желудочного перехода на 3 группы [27–29]:

- аденокарцинома дистального отдела пищевода, или карцинома Барретта (AEG I);
- истинная карцинома кардии (AEG II);
- карцинома субкардии желудка, врастающая в дистальный отдел пищевода (AEG III).

Эта схема дает определенную информацию об эпидемиологии и биологии опухолей пищеводно-желудочного перехода. Согласно результатам многочисленных исследований, прогноз для пациентов с карциномой типов I/II по Siewert такой же неблагоприятный, как и для пациентов с раком пищевода [28, 29]. Именно поэтому такие опухоли классифицируют по правилам для опухолей пищевода. Опухоли, центр которых расположен дистальнее 2 см от пищеводно-желудочного перехода, классифицируют по правилам для опухолей желудка даже при условии вовлечения пищеводно-желудочного перехода [30].

Классификация T/pT

Наличие дополнительных синхронных первичных опухолей, выявленных только при гистологическом исследовании, расценивают как многоочаговое поражение и не учитывают в классификации TNM. Для разделения та-

ких многоочаговых карцином и «проскальзывающих» метастазов¹ пищевода или желудка используют следующие критерии: скопление опухолевых клеток и наличие внутриэпителиального поражения. В отличие от многоочаговости, множественность поражения, т.е. наличие дополнительных синхронных первичных опухолей, выявленных при микроскопическом исследовании, указывают после значения категории T, например T2(m) или T2(3).

«Проскальзывающие» метастазы пищевода или желудка выявляют в 10–15% наблюдений опухолей пищевода при исследовании операционного материала. Считается, что эти метастазы возникают в результате лимфогенного распространения опухоли в пределах стенки пищевода. Такие «проскальзывающие» метастазы не учитывают в классификациях TNM/pTNM и не относят к метастазам.

Врастание в адвентициальную оболочку (сT3/pT3) — это врастание опухоли в мягкие ткани вокруг пищевода. К такому врастанию не относят врастание в средостение и инвазию в прилежащие структуры и не классифицируют как T4a/pT4a.

Врастание в плевру, перикард, непарную вену, брюшину и диафрагму (структуры, которые обычно считают резектабельными) классифицируют как T4a/pT4a.

Карциному пищевода, врастающую в желудок и вызвавшую его перфорацию, классифицируют как T4a/pT4a (аналогично опухолям желудка).

Врастание в бронхи, легкое, сердце, аорту, полую вену, а также в возвратный гортанный нерв и диафрагмальный нерв или симпатические нервы (структуры, которые обычно считают нерезектабельными) классифицируют как T4b.

Врастание в фистулу между пищеводом и трахеей или между пищеводом и бронхом, а также сдавление поллой вены относят к T4b.

Классификация N

В Классификации TNM (7 изд.) [17] определение регионарных лимфатических узлов пищевода было значительно упрощено: регионарными лимфатическими узлами (независимо от локализации первичной опухоли) являются узлы на пути оттока лимфы от пищевода, включая лимфатические узлы чревного ствола и околопищеводные лимфатические узлы шеи, но исключая надключичные лимфатические узлы. Околопищеводные лимфатические узлы шеи относят к регионарным лимфатическим узлам. Поражение других лимфатических узлов, расположенных выше ключицы (надключичных), относят к отдаленным метастазам. В Руководстве AJCC (8 изд.) [10] представлено детальное описание регионарных лимфатических узлов.

¹ «Проскальзывающие», или внутривенные, метастазы — это скопления опухолевых клеток в стенке (обычно в подслизистом слое), расположенные как дистальнее, так и проксимальнее первичной опухоли и не связанные с ней.

Регионарные лимфатические узлы

Обозначение	Название	Расположение
1R	Правые нижние шеи	Между околотрахеальными узлами надключичного пространства и верхушкой легкого
1L	Левые нижние шеи, околотрахеальные	Между надключичным пространством и верхушкой легкого
2R	Правые верхние околотрахеальные	Между точкой пересечения каудального края брахиоцефальной артерии с трахеей и верхушкой легкого
2L	Левые верхние околотрахеальные	Между верхней точкой дуги аорты и верхушкой легкого
4R	Правые нижние околотрахеальные	Между точкой пересечения каудального края брахиоцефальной артерии с трахеей и цефалическим краем непарной вены
4L	Левые нижние околотрахеальные	Между верхней точкой дуги аорты и килем трахеи
7	Под килем трахеи	Каудальнее кия трахеи
8U	Верхние грудные околопищеводные	От верхушки легкого до бифуркации трахеи
8M	Средние грудные околопищеводные	От бифуркации трахеи до каудального края нижней легочной вены
8Lo	Нижние грудные околопищеводные	От каудального края нижней легочной вены до пищеводно-желудочного перехода
9R	Легочной связки	В пределах правой нижней легочной связки
9L	Легочной связки	В пределах левой нижней легочной связки
15	Диафрагмальные	На куполе диафрагмы и в непосредственной близости или позади ножек диафрагмы
16	Околокардиальные	В непосредственной близости от пищеводно-желудочного перехода
17	Левые желудочные	По ходу левой желудочной артерии
18	Общепеченочные	У проксимальной части общей печеночной артерии
19	Селезеночные	У проксимальной части селезеночной артерии
20	Чревные	У основания чревной артерии

У UICC и AJCC были различия в классификации надключичных лимфатических узлов, поражение которых UICC в Классификации TNM (7 изд.) [17] относило к отдаленным метастазам, а AJCC в Руководстве AJCC (7 изд.) [24] считало регионарными метастазами. Для устранения этого противоречия в Руководство AJCC (8 изд.) [10] было добавлено следующее предложение: «Номенклатура лимфатических узлов шеи соответствует определениям, представленным в разделе «Опухоли головы и шеи». Регионарные лимфатические узлы расположены около пищевода на уровнях VI и VII» (это пояснено в Руководстве AJCC (8 изд.) [10] на с. 59, рис. 5.1 и табл. 5.1). Надключичные лимфатические узлы расположены в границах уровней IV и Vb. Они не относятся к лимфатическим узлам уровней VI и VII (околопищеводным), не являются регионарными для пищевода, а метастазы в них считают отдаленными. Другими словами, надключичные лимфатические узлы, расположенные вокруг пищевода, являются регионарными, а все другие надключичные лимфатические узлы — нерегионарными (т.е. метастазы в них считают отдаленными).

Еще одна проблема вытекает из Общих правил системы TMN, согласно которым для опухоли, вовлекающей более одной анатомической области или отдела (т.е. опухоли, непосредственно распространяющейся на другую область или отдел), регионарными являются лимфатические узлы всех вовлеченных областей или отделов. Согласно этому для опухолей пищевода и пищеводно-желудочного перехода, распространяющихся на желудок, регионарными являются также регионарные лимфатические узлы желудка. Однако лимфатические узлы желудка (перигастральные и/или малой кривизны, перигастральные и/или большой кривизны, надпилорические, подпилорические, в области ворот селезенки) в руководстве AJCC не представлены.

Стадии и прогностические группы

Значения категорий T, N и M в руководствах UICC и AJCC полностью совпадают. При этом UICC предлагает два подхода к указанию стадий и прогностических групп:

- *анатомический подход*. Категории T, N и M используют для всех гистологических типов опухолей, а для плоскоклеточного рака и аденокарциномы представлены отдельные схемы клинического и патологоанатомического стадирования;
- *прогностический подход* (сходный с подходом AJCC). Для плоскоклеточного рака и аденокарциномы используют две отдельные классификации, одна включает такие прогностические критерии, как степень злокачественности (Grade) и вовлеченные анатомические отделы, другая — только степень злокачественности (Grade). Определения прогностических групп в руководствах UICC и AJCC полностью совпадают. В руководстве AJCC представлена только схема «Прогностические группы AJCC».

В Классификации TNM (8 изд.) [12] были впервые представлены клиническая стадия (cTNM) и патологоанатомическая стадия (pTNM) для плоскоклеточного рака и аденокарциномы пищевода. Клиническое стадирование

основано на значениях категорий Т, N и M, установленных при клиническом исследовании.

Плоскоклеточный рак

Клинические стадии

Стадия 0	Tis	N0	M0
Стадия I	T1	N0, N1	M0
Стадия II	T2	N0, N1	M0
	T3	N0	M0
Стадия III	T1, T2	N2	M0
	T3	N1, N2	M0
Стадия IVA	T4a, T4b	N0, N1, N2	M0
	Любая T	N3	M0
Стадия IVB	Любая T	Любая N	M1

Патологоанатомические стадии

Стадия 0	pTis	pN0	M0
Стадия IA	pT1a	pN0	M0
Стадия IB	pT1b	pN0	M0
	pT2	pN0	M0
Стадия IIA	pT2	pN0	M0
Стадия IIB	pT1	pN1	M0
	pT3	pN0	M0
Стадия IIIA	pT1	pN2	M0
	pT2	pN1	M0
Стадия IIIB	pT2	pN2	M0
	pT3	pN1, pN2	M0
	pT4a	pN0, pN1	M0
Стадия IVA	pT4a	pN2	M0
	pT4b	Любая pN	M0
	Любая pT	pN3	M0
Стадия IVB	Любая pT	Любая pN	M1

Патологоанатомические прогностические группы

					Локализация ¹
0	Tis	N0	M0	G1	Любая
IA	T1	N0	M0	G1, GX	Любая
IB	T1	N0	M0	G2, G3	Любая
	T2, T3	N0	M0	G1, GX	Нижняя

IIA	T2, T3	N0	M0	G1, GX	Верхняя, средняя
	T2, T3	N0	M0	G2, G3	Нижняя
IIB	T2, T3	N0	M0	G2, G3	Верхняя, средняя
	T1, T2	N1	M0	Любая	Любая
IIIA	T1, T2	N2	M0	Любая	Любая
	T3	N1	M0	Любая	Любая
	T4a	N0	M0	Любая	Любая
IIIB	T3	N2	M0	Любая	Любая
IVA	T4a	N2	M0	Любая	Любая
	T4b	Любая	M0	Любая	Любая
	Любая	N3	M0	Любая	Любая
IVB	Любая	Любая	M1	Любая	Любая

1 Нижняя, средняя и верхняя локализации относятся только к внутригрудной трети пищевода.

Аденокарцинома

Клинические стадии

Стадия 0	Tis	N0	M0
Стадия I	T1	N0, N1	M0
Стадия IIA	T1	N1	M0
Стадия IIB	T2	N0	M0
Стадия III	T2	N1	M0
	T3, T4a	N0, N1	M0
Стадия IVA	T1–T4a	Любая N	M0
	T4b	N0, N1, N2	M0
	Любая T	N3	M0
Стадия IVB	Любая T	N3	M1

Патологоанатомические стадии

Стадия 0	pTis	pN0	M0
Стадия IA	pT1a	pN0	M0
Стадия IB	pT1b	pN0	M0
Стадия IIA	pT2	pN0	M0
Стадия IIB	pT1	pN1	M0
	pT3	pN0	M0
Стадия IIIA	pT1	pN2	M0
	pT2	pN1	M0
Стадия IIIB	pT2	pN2	M0
	pT3	pN1, pN2	M0

Стадия IVA	pT4a	pN0, pN1	M0
	pT4a	pN2	M0
	pT4b	Любая pN	M0
Стадия IVB	Любая pT	pN3	M0
	Любая pT	Любая pN	M1

Патологоанатомические прогностические группы определяются так же, как в Классификации TNM (7 изд.) [17].

Патологоанатомические прогностические группы

0	Tis	N0	M0	неизвестно
IA	T1a	N0	M0	G1, GX
IB	T1a	N0	M0	G2
	T1b	N0	M0	G1, G2, GX
IC	T1a, T1b	N0	M0	G3
	T2	N0	M0	G1, G2
IIA	T2	N0	M0	G3
	T2	N0	M0	GX
IIB	T3	N0	M0	Любая
	T1, T2	N1	M0	Любая
IIIA	T1	N2	M0	Любая
	T2	N1	M0	Любая
IIIB	T2	N2	M0	Любая
	T3	N1, N2	M0	Любая
	T4a	N0, N1	M0	Любая
IVA	T4a	N2	M0	Любая
	T4b	Любая	M0	Любая
	Любая	N3	M0	Любая
IVB	Любая	Любая	M1	Любая

A.P. Barbour и соавт. [31] считают, что существующие схемы стадирования злокачественных опухолей пищевода UICC и AJCC не подходят для пациентов после неoadьювантной химиотерапии.

В Руководстве AJCC (8 изд.) [10] представлена дополнительная схема стадирования плоскоклеточного рака пищевода после неoadьювантной терапии, основанная на данных WECC [32–34]. UICC не включило эту схему в Классификацию TNM (8 изд.) [12], т.к. оценивается ответ на лечение, который зависит от терапии и времени до момента хирургического лечения.

уСтадия I	T0, T1, T2	N0	M0
уСтадия II	T3	N0	M0
уСтадия IIIA	T0, T1, T2	N1	M0

уСтадия IIIВ	T3	N1	M0
	T0, T1, T2, T3	N2	M0
	T4а	N0	M0
уСтадия IVA	T4а	N1, N2	M0
	T4а	NX	M0
	T4б	N0, N1, N2	M0
	Любая Т	N3	M0
уСтадия IVВ	Любая Т	Любая N	M1

АЖСС в Руководстве АЖСС (8 изд.) [10] также приводит дополнительную схему стадирования для пациентов с аденокарциномой пищевода и пищеводно-желудочного перехода после неoadьювантной терапии, основанную на данных WECC [32–36].

уСтадия I	T0, T1, T2	N0	M0
уСтадия II	T3	N0	M0
уСтадия IIIА	T0, T1, T2	N1	M0
уСтадия IIIВ	T3	N1	M0
	T0, T1, T2, T3	N2	M0
	T4а	N0	M0
уСтадия IVA	T4а	N1, N2	M0
	T4а	NX	M0
	T4б	N0, N1, N2	M0
	Любая Т	N3	M0
уСтадия IVВ	Любая Т	Любая N	M1

ЖЕЛУДОК

Аденокарциномы, вовлекающие зону перехода пищевода в желудок, относят к опухолям пищеводно-желудочного перехода. Такое определение включает многие опухоли, которые раньше относили к опухолям кардии. Практические рекомендации о том, как классифицировать такие опухоли, представлены в разделе «Пищевод» данной главы.

При наличии у пациента пищевода Барретта аденокарциномы кардии и нижней части пищевода (на расстоянии не более 2 см от пищеводно-желудочного перехода), вероятнее всего, являются опухолями пищевода (как и плоскоклеточный рак). При отсутствии пищевода Барретта такие аденокарциномы, вероятнее всего, являются опухолями желудка. Однако такой биологический подход не влияет на классификацию TNM, относящую такие опухоли к опухолям пищевода.