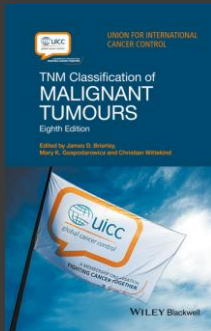


III Ежегодный Конгресс Российского общества онкопатологов  
20-21 апреля 2018 г.  
г. Казань

# СТАДИРОВАНИЕ НЕЙРОЭНДОКРИННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЖЕЛУДОЧНО- КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Основные принципы и изменения стадирования  
нейроэндокринных опухолей желудочно-кишечного  
тракта с учетом UICC/TNM 8

**Зотов Александр Владимирович,**  
ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь имени Н.Н. Бурденко» МО РФ.



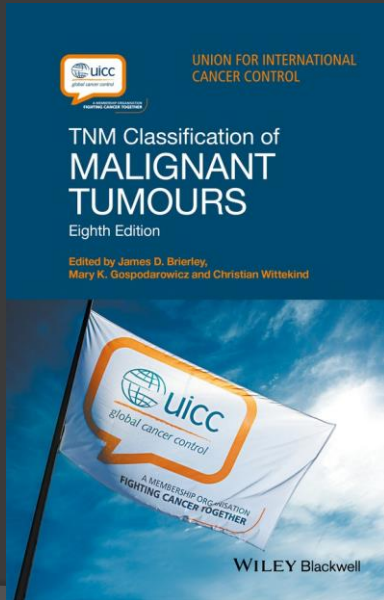
## Что такое TNM?

- В 1958 UICC опубликовал первую классификацию UICC TNM злокачественных опухолей.
- Классификация UICC TNM является международным признанным стандартом для стадирования злокачественных опухолей.
- Классификация UICC TNM представляет собой анатомическую систему, которая регистрирует степень распространения первичной опухоли, а также отсутствие или наличие метастазов в регионарных лимфатических узлах и других органах.

### Каждый индивидуальный аспект TNM называется категорией

- **T** - категория характеризует распространение первичной опухоли
- **N** - категория описывает статус регионарных лимфатических узлов
- **M** - категория характеризует отдаленное метастатическое распространение

## Цели TNM



- помочь клиницисту в планировании лечения
- предоставить данные, значимые для прогнозирования течения онкологического процесса
- помочь в оценке результатов лечения
- содействовать обмену информацией между лечебными центрами
- способствовать постоянному исследованию рака человека
- поддерживать деятельность по борьбе с раком.

3

## TNM 8: ОПУХОЛИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

### Собственные классификации получили:

- Пищевод и пищеводно-желудочный переход
- Тонкая кишка
- Аппендикс
- Ободочная кишка и прямая кишка
- Анальный канал и перианальная кожа
- Печень – печеночно-клеточный рак
- Внутрпеченочная холангиокарцинома
- Желчный пузырь
- Проксимальные (перехиллярные) внепеченочные желчные протоки
- Дистальные внепеченочные желчные протоки
- Ампула фатерова соска
- поджелудочная железа
- **Нейроэндокринные опухоли**



4

## TNM 8: ОПУХОЛИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

### Для каждой локализации указаны:

- Правила классификации с процедурами оценки категорий T, N и M; дополнительные методы могут использоваться, когда они повышают точность оценки до лечения
- Анатомические локализации и отделы, где это необходимо
- Определение региональных лимфатических узлов
- TNM клиническая классификация
- патологическая классификация pTNM
- Гистопатологическая градация (G), где это необходимо
- Стадия
- Прогностические факторы
- Региональные лимфатические узлы
- Количество лимфатических узлов, обычно включенных в материал лимфаденэктомии, отмечается на каждом участке.



5

## Правила для классификации нейроэндокринных опухолей

- Отдельная система классификации применяется к хорошо дифференцированным нейроэндокринным опухолям (**карциноидные опухоли и атипичные карциноидные опухоли**) желудочно-кишечного тракта, в том числе поджелудочной железы.
- Нейроэндокринные опухоли легкого следует классифицировать согласно критериям карциномы легкого.
- Карцинома из клеток Меркеля имеет отдельную классификацию.
- **Нейроэндокринные карциномы** высокой градации (**G3**) должны классифицироваться в соответствии с критериями, принятыми для карцином соответствующей локализации.

6

## Гистологическая градация

Дифференцировка	Градация	Количество митозов (на10 HPF) <sup>a</sup>	Индекс Ki 67 (%) <sup>b</sup>
Высокодифференцированные нейроэндокринные новообразования (NET)	<b>G1</b>	<2	≤2
	<b>G2</b>	2–20	3–20
Низкодифференцированные нейроэндокринные новообразования (NEN)	<b>G3</b>	>20	>20

<sup>a</sup>10 HPF (high power fields) = 2 mm<sup>2</sup>; как минимум 40 полей (на увеличении 40×) рассчитываются в полях с наибольшей митотической активностью.

<sup>b</sup>Ki-67; % на 500–2000 опухолевых клеток на участках с максимальным количеством окрашенных ядер.

7

## Пищевод (ICD-O-3 C15), включая пищеводно-желудочный переход (C16.0)

### Правила классификации

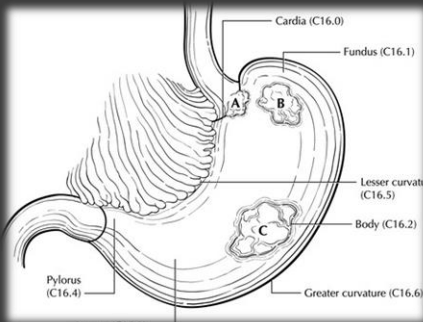
- Классификация применяется только к карциномам, включая нейроэндокринные и аденокарциномы пищеводно-желудочного перехода.
- Опухоль, центр которой находится не ниже 2 см от пищеводно-желудочного перехода, а также распространяется на пищевод, классифицируют и стадируют по схеме для опухолей пищевода.

**Достоверной корреляции прогноза НЕО пищевода с классификацией TNM НЕТ!**



8

## Желудок (ICD-O-3, C16),



### Анатомические области и части

1. Кардиальный отдел (желудочно-пищеводное соединение) (C16.0)
2. Дно желудка (C16.1)
3. Тело желудка (C16.2)
4. Антральный (C16.3) и пилорический отдел (C16.4)

9

Желудок

## T – первичная опухоль <sup>1,2</sup>

Высокодифференцированные нейроэндокринные новообразования (NET G1, NET G2)		Низкодифференцированные нейроэндокринные новообразования (мелкоклеточный/крупноклеточный рак, NEC G3)	
<b>TX</b> Недостаточно данных для оценки первичной опухоли			
<b>T0</b> Первичная опухоль не определяется			
<b>T1</b>	Опухоль прорастает в собственную пластинку слизистой оболочки, подслизистую основу и 1 см или менее в наибольшем измерении	<b>T1</b>	Опухоль прорастает в собственную пластинку слизистой оболочки, мышечную пластинку слизистой оболочки, подслизистую основу
		<b>T1a</b>	Опухоль прорастает в собственную пластинку слизистой оболочки, мышечную пластинку слизистой оболочки
		<b>T1b</b>	Опухоль прорастает в подслизистую основу
<b>T2</b>	Опухоль прорастает в мышечную оболочку или более 1 см в наибольшем измерении	<b>T2</b>	Опухоль прорастает в мышечную оболочку
<b>T3</b>	Опухоль прорастает в подсерозную основу	<b>T3</b>	Опухоль прорастает в подсерозную основу
<b>T4</b>	Прорастание серозной оболочки или распространение на соседние структуры	<b>T4</b>	Прорастание серозной оболочки или распространение на соседние структуры
		<b>T4a</b>	Прорастание серозной оболочки
		<b>T4b</b>	Распространение на соседние структуры

<sup>1</sup> категории **cT** соответствуют **pT**

<sup>2</sup> для множественных опухолей для любой **T** следует использовать суффикс **(m)**

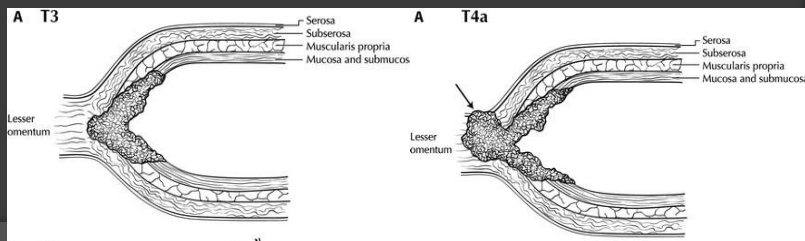
10

Желудок

## T – первичная опухоль

### Обратите внимание:

- Соседними структурами желудка являются: селезенка, поперечная ободочная кишка, печень диафрагма, поджелудочная железа, брюшная стенка, надпочечники, почки, тонкая кишка, забрюшинное пространство.
- Интрамуральное распространение на пищевод или двенадцатиперстную кишку классифицируют по наибольшей глубине инвазии в любой из этих органов включая желудок.
- Опухоль, которая распространяется на желудочно-ободочную или желудочно-печеночную связки, в большой или малый сальники, без прорастания висцеральной брюшины, классифицируют как **T3**.

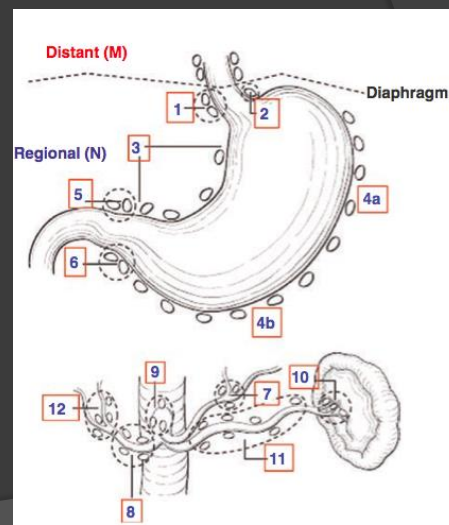


11

Желудок

## N – регионарные лимфатические узлы

- Регионарными лимфатическими являются:
  - перигастральные
  - лимфатические узлы, расположенные вдоль малой и большой кривизны
  - левой желудочной
  - общей печеночной,
  - гепатодуоденальной,
  - селезеночной
  - и чревной артерий.
- Регионарными лимфатическими узлами желудочно-пищеводного соединения являются
  - околокардиальные,
  - вдоль левой желудочной,
  - чревной артерий, диафрагмальные,
  - нижние медиастинальные
  - околопищеводные.
- Поражение других внутрибрюшных лимфатических узлов, таких как ретропанкреатические, брыжеечные и параортальные, классифицируются как **отдаленные метастазы**.



12

Желудок

## N – регионарные лимфатические узлы<sup>1,2</sup>

Высокодифференцированные нейроэндокринные новообразования (NET G1, NET G2)		Низкодифференцированные нейроэндокринные новообразования (мелкоклеточный/крупноклеточный рак, NEC G3)	
<b>NX</b> Недостаточно данных для оценки регионарных лимфатических узлов			
<b>N0</b> Нет признаков метастатического поражения регионарных лимфатических узлов			
<b>N1</b>	Метастазы в регионарных лимфатических узлах	<b>N1</b>	Метастазы в 1-2 регионарных лимфатических узлах
		<b>N2</b>	Метастазы в 3-6 регионарных лимфатических узлах
		<b>N3</b>	Метастазы в 7 или более регионарных лимфатических узлах
		<b>N3</b>	Метастазы в 7 или более регионарных лимфатических узлах
		<b>N3a</b>	Метастазы в 7-15 регионарных лимфатических узлах
		<b>N3b</b>	Метастазы в 16 или более регионарных лимфатических узлах

<sup>1</sup> категории **cN** соответствуют **pN**

<sup>2</sup> **pN0**. Гистологическое исследование региональной лимфаденопатии включает **16** или более лимфатических узлов. Если в лимфатических узлах метастазы не выявлены, но исследовано меньшее количество лимфоузлов, категория классифицируется как **pN0**.

13

Желудок

## M – отдаленные метастазы<sup>1</sup>

Высокодифференцированные нейроэндокринные новообразования (NET G1, NET G2)		Низкодифференцированные нейроэндокринные новообразования (мелкоклеточный/крупноклеточный рак, NEC G3)	
<b>MX</b> Недостаточно данных для определения отдаленных метастазов			
<b>M0</b> Нет признаков отдаленных метастазов			
<b>M1</b>	Имеются отдаленные метастазы	<b>M1</b>	Имеются отдаленные метастазы
<b>M1a</b>	Метастаз(ы) только в печени		
<b>M1b</b>	Метастаз(ы) только внепеченочный(е)		
<b>M1c</b>	Печеночные и внепеченочные метастазы		

<sup>1</sup> отдаленные метастазы включают в себя диссеминацию по брюшине, цитологическое выявление клеток опухоли в перитонеальной жидкости, наличие опухоли в сальнике, при исключении непосредственного прорастания.

14



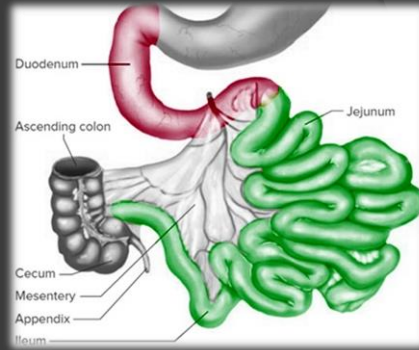
Желудок

## Группировка по стадиям

Высокодифференцированные нейроэндокринные новообразования (NET G1, NET G2)				Низкодифференцированные нейроэндокринные новообразования (мелкоклеточный/крупноклеточный рак, NEC G3)			
Stage I	T1	No	Mo	Stage I	T1, T2	No	Mo
Stage II	T2, T3	No	Mo	Stage IIA	T1, T2	N1, N2, N3	Mo
Stage III	T4	No	Mo	Stage IIB	T3, T4a	No	Mo
	Any T	N1	Mo	Stage III	T3, T4a	N1, N2, N3	Mo
Stage IV	Any T	Any N	M1	Stage IVA	T4b	Any N	Mo
				Stage IVB	Any T	Any N	M1

15

## Тонкая кишка (ICD-O-3 C17)



### Анатомические области и части

1. Двенадцатиперстная кишка (C17.0) и область ампулы (C24.1)(только для WD NET)
2. Тощая кишка (C17.1)
3. Подвздошная кишка (C17.2), (исключая илеоцекальный клапан C18.0)

16



## Т – первичная опухоль

### двенадцатиперстная кишка и область ампулы<sup>1,2</sup>

Высокодифференцированные нейроэндокринные новообразования (NET G1, NET G2)		Низкодифференцированные нейроэндокринные новообразования (мелкоклеточный/крупноклеточный рак, NEC G3) <sup>3</sup>	
<b>TX</b> Недостаточно данных для оценки первичной опухоли			
<b>T0</b> Первичная опухоль не определяется			
<b>T1</b>	<b>ДПК:</b> опухоль проникает в слизистую оболочку или подслизистую и 1 см или менее в наибольшем измерении <b>Ампулярная:</b> опухоль 1 см или менее в наибольшем измерении и ограничена в сфинктере Одди	<b>T1</b>	Опухоль прорастает в собственную пластинку слизистой оболочки, мышечную пластинку слизистой оболочки, подслизистую основу
		<b>T1a</b>	Опухоль прорастает в собственную пластинку слизистой оболочки, мышечную пластинку слизистой оболочки
		<b>T1b</b>	Опухоль прорастает в подслизистую основу
<b>T2</b>	<b>ДПК:</b> опухоль проникает в мышечную оболочку или составляет более 1 см в наибольшем измерении <b>Ампулярная:</b> опухоль проникает через сфинктер в дуоденальную подслизистую или мышечную ткань, или более 1 см в наибольшем измерении	<b>T2</b>	Опухоль прорастает в мышечную оболочку
<b>T3</b>	Опухоль распространяется на поджелудочную железу или перипанкреатическую жировую ткань	<b>T3</b>	Опухоль прорастает в подсерозную основу или ткань неперитонизированных участков околмышечных тканей ( <b>забрюшинного пространства</b> ) без прорастания серозной оболочки
<b>T4</b>	Опухоль прорастает висцеральную брюшину (серозу) или распространяется на другие органы	<b>T4</b>	Опухоль насквозь прорастает висцеральную брюшину или непосредственно прорастает в другие органы или структуры (другие петли тонкой кишки, брыжейку, клетчатку забрюшинного пространства, брюшной стенки через брюшину, <b>поджелудочную железу</b> ).

<sup>1</sup> категории **cT** соответствуют **pT**  
<sup>2</sup> для множественных опухолей для любой **T** следует использовать суффикс **(m)**  
<sup>3</sup> область ампулы не включена

## Т – первичная опухоль

### тощая кишка и подвздошная кишка<sup>1,2</sup>

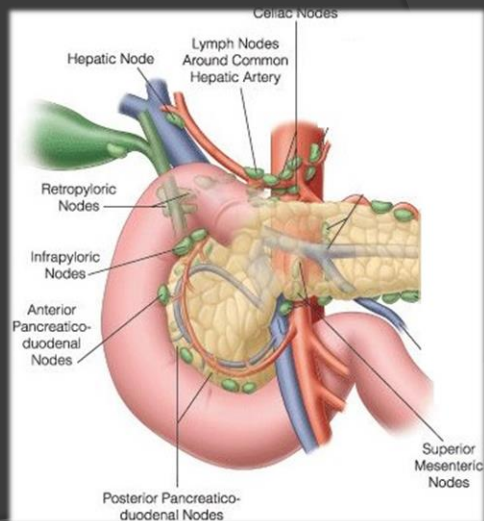
Высокодифференцированные нейроэндокринные новообразования (NET G1, NET G2)		Низкодифференцированные нейроэндокринные новообразования (мелкоклеточный/крупноклеточный рак, NEC G3)	
<b>TX</b> Недостаточно данных для оценки первичной опухоли			
<b>T0</b> Первичная опухоль не определяется			
<b>T1</b>	Опухоль прорастает в собственную пластинку слизистой оболочки, подслизистую основу и 1 см или менее в наибольшем измерении	<b>T1</b>	Опухоль прорастает в собственную пластинку слизистой оболочки, мышечную пластинку слизистой оболочки, подслизистую основу
		<b>T1a</b>	Опухоль прорастает в собственную пластинку слизистой оболочки, мышечную пластинку слизистой оболочки
		<b>T1b</b>	Опухоль прорастает в подслизистую основу
<b>T2</b>	Опухоль прорастает в мышечную оболочку или более 1 см в наибольшем измерении	<b>T2</b>	Опухоль прорастает в мышечную оболочку
<b>T3</b>	Опухоль прорастает в подсерозную основу без прорастания серозы.	<b>T3</b>	Опухоль прорастает в подсерозную основу или ткань неперитонизированных участков <b>брыжейки</b> без прорастания серозы.
<b>T4</b>	Прорастание серозной оболочки или распространение на соседние структуры	<b>T4</b>	Опухоль прорастает висцеральную брюшину или непосредственно прорастает в другие органы или структуры (другие петли тонкой кишки, брыжейку, клетчатку забрюшинного пространства, брюшной стенки через брюшину)

<sup>1</sup> категории **cT** соответствуют **pT**  
<sup>2</sup> для множественных опухолей для любой **T** следует использовать суффикс **(m)**

## N – регионарные лимфатические узлы двенадцатиперстная кишка и область ампулы

Регионарными лимфатическими узлами для двенадцатиперстной кишки являются:

- панкреатодуоденальные,
- пилорические,
- печеночные
  - общего желчного протока,
  - желчного пузыря,
  - ворот печени,
- верхние брыжеечные узлы.

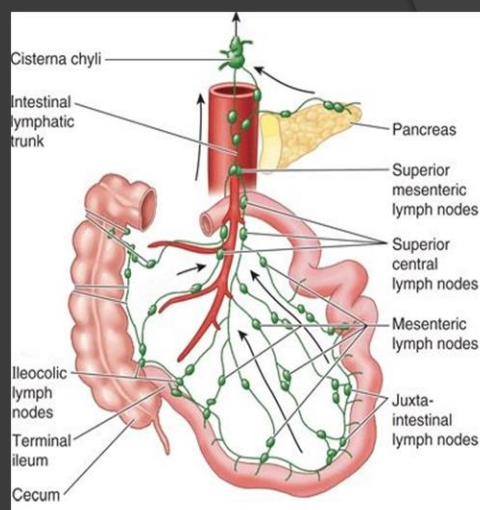


19

## N – регионарные лимфатические узлы тощая кишка и подвздошная кишка

Регионарными лимфатическими узлами для тощей и подвздошной кишки являются:

- брыжеечные,
  - верхние брыжеечные лимфатические узлы
  - для терминального отдела – подвздошно-ободочные узлы, включая задние лимфатические узлы около слепой кишки



20

## N – регионарные лимфатические узлы<sup>1,2</sup>

Высокодифференцированные нейроэндокринные новообразования (NET G1, NET G2) двенадцатиперстная кишка и область ампулы		Высокодифференцированные нейроэндокринные новообразования (NET G1, NET G2) тощая кишка и подвздошная кишка		Низкодифференцированные нейроэндокринные новообразования (мелкоклеточный/крупноклеточный рак, NEC G3)	
<b>NX</b> Недостаточно данных для оценки регионарных лимфатических узлов					
<b>N0</b> Нет признаков метастатического поражения регионарных лимфатических узлов					
<b>N1</b>	Метастазы в регионарных лимфатических узлах	<b>N1</b>	Менее 12 метастазов в лимфатических узлах без опухоли(ей) в брыжейке более 2 см в максимальном измерении	<b>N1</b>	Метастазы в 1-2 регионарных лимфатических узлах
		<b>N2</b>	12 или более пораженных регионарных узлов и/или наличие опухоли(ей) в брыжейке более 2 см в максимальном измерении	<b>N2</b>	Метастазы в 3 или более регионарных лимфатических узлах

<sup>1</sup> категории **cN** соответствуют **pN**

<sup>2</sup> **pN0**. Гистологическое исследование региональной лимфаденэктомии включает **6** или более лимфатических узлов. Если в лимфатических узлах метастазы не выявлены, но исследовано меньшее количество лимфоузлов, категория классифицируется как **pN0**.

21

Тонкая кишка

## M – отдаленные метастазы

Высокодифференцированные нейроэндокринные новообразования (NET G1, NET G2)		Низкодифференцированные нейроэндокринные новообразования (мелкоклеточный/крупноклеточный рак, NEC G3)	
<b>MX</b> Недостаточно данных для определения отдаленных метастазов			
<b>M0</b> Нет признаков отдаленных метастазов			
<b>M1</b>	Имеются отдаленные метастазы	<b>M1</b>	Имеются отдаленные метастазы
<b>M1a</b>	Метастаз(ы) только в печени		
<b>M1b</b>	Метастаз(ы) только внепеченочный(е)		
<b>M1c</b>	Печеночные и внепеченочные метастазы		

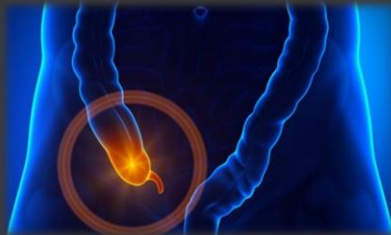
22

Тонкая кишка

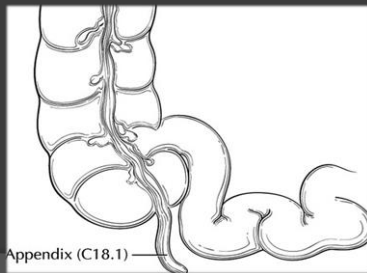
## Группировка по стадиям

Высокодифференцированные нейроэндокринные новообразования (NET G1, NET G2) <i>двенадцатиперстная кишка и область ампулы</i>	Высокодифференцированные нейроэндокринные новообразования (NET G1, NET G2) <i>тощая кишка и подвздошная кишка</i>	Низкодифференцированные нейроэндокринные новообразования (мелкоклеточный/крупноклеточный рак, NEC G3)
Stage I T1 No Mo	Stage I T1 No Mo	Stage 0 Tis No Mo
Stage II T2, T3 No Mo	Stage II T2, T3 No Mo	Stage I T1, T2 No Mo
Stage III T4 No Mo	Stage III T4 Any N Mo	Stage IIA T3 No Mo
Any T N1 Mo	Any T N1, N2 Mo	Stage IIB T4 No Mo
Stage IV Any T Any N M1	Stage IV Any T Any N M1	Stage IIIA Any T N1 Mo
		Stage IIIB Any T N2 Mo
		Stage IV Any T Any N M1

23



**Анатомические области**  
Червеобразный отросток (C18.1)



Appendix (C18.1)

## Червеобразный отросток (ICD-O-3 C18.1)

### Правила классификации

- ❑ Нейроэндокринные карциномы, смешанные аденонейроэндокринные карциномы и бокаловидноклеточный карциноид должны классифицироваться в соответствии с критериями классификации карцином.
- ❑ Должно быть разделение карцином на муцинозные и не муцинозные аденокарциномы.
- ❑ Классификация имеет особое значение для муцинозных опухолей.

24

Червеобразный отросток

## T – первичная опухоль<sup>1</sup>

Высокодифференцированные нейроэндокринные новообразования (NET G1, NET G2)		Низкодифференцированные нейроэндокринные новообразования (мелкоклеточный/крупноклеточный рак, NEC G3, бокаловидноклеточный карциноид)	
<b>Tx</b> Недостаточно данных для оценки первичной опухоли			
<b>T0</b> Первичная опухоль не определяется			
<b>T1</b>	Опухоль 2 см или менее в наибольшем размере	<b>T1</b>	Опухоль прорастает в подслизистую основу
<b>T2</b>	Опухоль более 2 см, но не более 4 см в наибольшем размере	<b>T2</b>	Опухоль прорастает в мышечную оболочку
<b>T3</b>	Опухоль более 4 см, или прорастает в подсерозную основу, или прорастает в брыжеечку червеобразного отростка	<b>T3</b>	Опухоль прорастает в подсерозную основу или брыжеечку червеобразного отростка.
<b>T4</b>	Опухоль прорастает брюшину или прорастает в другие смежные органы или структуры, отличные от прямого распространения по субсерозному слою (брюшную стенку и скелетные мышцы) <sup>2</sup>	<b>T4</b>	Опухоль прорастает висцеральную брюшину, (включая муцинозную перитонеальную опухоль или бесклеточный муцин на серозной оболочке аппендикса или брыжеечки и/или непосредственно прорастает в другие органы или структуры <sup>2,3</sup> .
		<b>T4a</b>	Опухоль прорастает висцеральную брюшину, в том числе муцинозную перитонеальную опухоль или бесклеточный муцин на серозной оболочке аппендикса или брыжеечки
		<b>T4b</b>	Распространение на соседние структуры

<sup>1</sup> для множественных опухолей для любой T следует использовать суффикс (m)

<sup>2</sup> Опухоль, которая макроскопически связана с другими органами или структурами, классифицируется T4. Однако, если в области адгезии нет опухоли, микроскопически классификация должна быть классифицирована pT1-3.

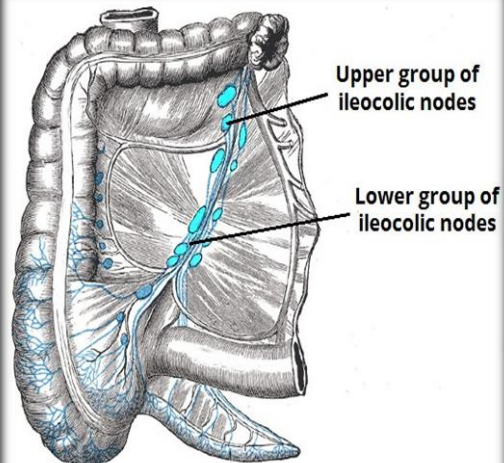
<sup>3</sup> Прямое прорастание в T4 включает в себя прорастание в другие сегменты кишечника через серозу, например, прорастание в подвздошную кишку.

Червеобразный отросток

## N – регионарные лимфатические узлы

Регионарными лимфатическими узлами для тощей и подвздошной кишки являются:

- подвздошно-толстокишечные лимфатические узлы.



Червеобразный отросток

## N – регионарные лимфатические узлы<sup>1,2</sup>

Высокодифференцированные нейроэндокринные новообразования (NET G1, NET G2)		Низкодифференцированные нейроэндокринные новообразования (мелкоклеточный/крупноклеточный рак, NEC G3, бокаловидноклеточный карциноид)	
<b>NX</b> Недостаточно данных для оценки регионарных лимфатических узлов			
<b>N0</b> Нет признаков метастатического поражения регионарных лимфатических узлов			
<b>N1</b>	Метастазы в регионарных лимфатических узлах	<b>N1</b>	Метастазы в 1-3 регионарных лимфатических узлах
		<b>N1a</b>	Метастазы в 1 регионарном лимфатическом узле
		<b>N1b</b>	Метастазы в 2-3 регионарных лимфатических узлах
		<b>N1c</b>	Опухолевые депозиты, т.е. сателлиты, в подсерозной основе, или в непокрытых брюшиной тканях вокруг ободочной/прямой кишки <b>без метастазов</b> в регионарных лимфатических узлах
		<b>N2</b>	Метастазы в 4 или более регионарных лимфатических узлах

<sup>1</sup> категории **cN** соответствуют **pN**

<sup>2</sup> **pN0**. Гистологическое исследование региональной лимфаденопатии включает **12** или более лимфатических узлов. Если в лимфатических узлах метастазы не выявлены, но исследовано меньшее количество лимфоузлов, категория классифицируется как **pN0**.

<sup>3</sup> **Опухолевые депозиты (сателлиты)** представляют собой дискретные макроскопические или микроскопические узелки рака в области лимфодренажа первичной карциномы жировой ткани вокруг ободочной/прямой кишки, лежащими отдельно от первичного узла без гистологического выявления остаточного лимфатического узла, сосудистых или нервных структур. Если стенка сосуда идентифицируется (по H&E или др. окраскам), ее следует классифицировать как венозную инвазию (**V1/2**) или лимфатическую инвазию (**L1**). Аналогичным образом, если идентифицируются структуры нервного волокна, поражение следует классифицировать как периневральную инвазию (**Pn1**).

27

Червеобразный отросток

## M – отдаленные метастазы

Высокодифференцированные нейроэндокринные новообразования (NET G1, NET G2)		Низкодифференцированные нейроэндокринные новообразования (мелкоклеточный/крупноклеточный рак, NEC G3, бокаловидноклеточный карциноид)	
<b>MX</b> Недостаточно данных для определения отдаленных метастазов			
<b>M0</b> Нет признаков отдаленных метастазов			
<b>M1</b>	Имеются отдаленные метастазы	<b>M1</b>	Имеются отдаленные метастазы
<b>M1a</b>	Метастаз(ы) только в печени	<b>M1a</b>	Интраперитонеальный ацеллюлярный муцин
<b>M1b</b>	Метастаз(ы) только внепеченочный(е)	<b>M1b</b>	Метастаз(ы) только интраперитонеальные (включая клетки опухоли)
<b>M1c</b>	Печеночные и внепеченочные метастазы	<b>M1c</b>	Внеперитонеальные метастазы

28

## Группировка по стадиям

Высокодифференцированные нейроэндокринные новообразования (NET G1, NET G2)

Stage I	T1	No	Mo
Stage II	T2, T3	No	Mo
Stage III	T4	No	Mo
	Any T	N1	Mo
Stage IV	Any T	Any N	M1

Низкодифференцированные нейроэндокринные новообразования (мелкоклеточный/крупноклеточный рак, NEC G3, бокаловидноклеточный карциноид)

Stage o	Tis	No	Mo
Stage o	Tis(LAMN)	No	Mo
Stage I	T1, T2	No	Mo
Stage IIA	T3	No	Mo
IIB	T4a	No	Mo
IIC	T4b	No	Mo
Stage IIIA	T1, T2	N1	Mo
IIIB	T3, T4	N1	Mo
IIIC	Any T	N2	Mo
Stage IVA	Any T	No	M1a
	Any T	No	M1b G1
IVB	Any T	Any N	M1b G2, G3, GX
Stage IVC	Any T	Any N	M1c Any G

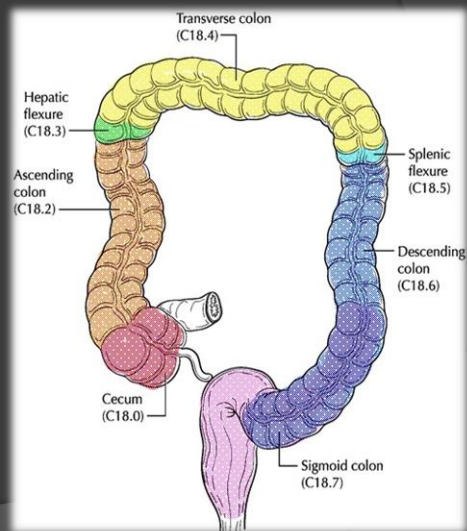
29



## Ободочная кишка и прямая кишка (ICD-O-3 C18-20)

### Анатомические области

- Ободочная кишка (C 18)
  - Слепая кишка (C18.0)
  - Восходящий отдел C18.2)
  - Печеночный изгиб (C18.3)
  - Поперечная ободочная кишка (C18.4)
  - Селезеночный изгиб (C18.5)
  - Нисходящий отдел (C18.6)
  - Сигмовидная кишка (C18.7)
- Ректосигмовидный отдел (C19)
- Прямая кишка (C20)



30



Ободочная кишка и прямая кишка

**T – первичная опухоль<sup>1</sup>**

Высокодифференцированные нейроэндокринные новообразования (NET G1, NET G2)		Низкодифференцированные нейроэндокринные новообразования (мелкоклеточный/крупноклеточный рак, NEC G3)	
<b>TX</b> Недостаточно данных для оценки первичной опухоли			
<b>T0</b> Первичная опухоль не определяется			
<b>T1</b>	Опухоль прорастает в подслизистую основу, 2 см или менее в наибольшем размере	<b>T1</b>	Опухоль прорастает в подслизистую основу
<b>T1 a</b>	Опухоль размером менее 1 см		
<b>T1 b</b>	Опухоль 1-2 см		
<b>T2</b>	Опухоль распространяется на мышечную оболочку или имеет размер более 2 см	<b>T2</b>	Опухоль прорастает в мышечную оболочку
<b>T3</b>	Опухоль прорастает в подсерозную основу или непокрытые брюшиной ткани вокруг ободочной/прямой кишки	<b>T3</b>	Опухоль прорастает в подсерозную основу или непокрытые брюшиной ткани вокруг ободочной/прямой кишки
<b>T4</b>	Опухоль прорастает висцеральную брюшину или прорастает в другие органы	<b>T4</b>	Опухоль непосредственно прорастает в другие органы и структуры и/или висцеральную брюшину <sup>2,3,4</sup>
		<b>T4a</b>	Опухоль прорастает висцеральную брюшину
		<b>T4b</b>	Опухоль непосредственно прорастает в другие органы и структуры

<sup>1</sup> для множественных опухолей для любой **T** следует использовать суффикс (**m**)<sup>2</sup> Прорастает висцеральную брюшину, вовлекая поверхность.<sup>3</sup> Прямая инвазия в **T4b** включает в себя прорастание в другие органы или сегменты толстой кишки сквозь серозную оболочку, что подтверждается при микроскопическом исследовании, или, для забрюшинных и предбрюшинных опухолей, прямое прорастание в другие органы или структуры путем прорастания за пределы мышечного слоя.<sup>4</sup> Опухоль, которая макроскопически связана с другими органами или структурами, классифицируется **T4**. Однако, если в области адгезии нет опухоли, микроскопически классификация должна быть классифицирована **pT1-3**.

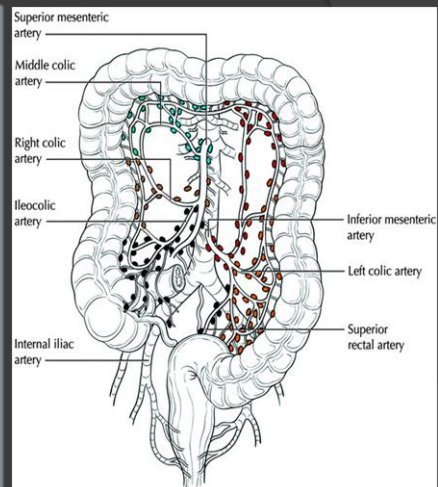
31

Ободочная кишка и прямая кишка

**N – регионарные лимфатические узлы**

Для каждой анатомической области и части определены следующие регионарные лимфатические узлы:

Слепая кишка	подвздошно-ободочные, правые ободочные.
Восходящая ободочная кишка	подвздошно-ободочные, правые ободочные, средние ободочные.
Печеночный изгиб	правые ободочные, средние ободочные.
Поперечная ободочная кишка	правые ободочные, средние ободочные, левые ободочные, нижние брыжеечные
Селезеночный изгиб	средние ободочные, левые ободочные, нижние брыжеечные
Нисходящая ободочная кишка	левые ободочные, нижние брыжеечные
Сигмовидная кишка	Сигмовидные, левые ободочные, верхние прямокишечные (геморроидальные), нижние брыжеечные и ректосигмоидные
Прямая кишка	Верхние, средние и нижние прямокишечные (геморроидальные), нижние брыжеечные, внутренние подвздошные, мезоректальные (околопрямокишечные), латеральные крестцовые, прекрестцовые и крестцового мыса (Героты)



**Метаастазы в узлах, отличных от перечисленных, классифицируются как отдаленные метастазы (M).**

32

Ободочная кишка и прямая кишка

## N – регионарные лимфатические узлы<sup>1,2</sup>

Высокодифференцированные нейроэндокринные новообразования (NET G1, NET G2)		Низкодифференцированные нейроэндокринные новообразования (мелкоклеточный/крупноклеточный рак, NEC G3)	
<b>NX</b> Недостаточно данных для оценки регионарных лимфатических узлов			
<b>N0</b> Нет признаков метастатического поражения регионарных лимфатических узлов			
<b>N1</b>	Метастазы в регионарных лимфатических узлах	<b>N1</b>	Метастазы в 1-3 регионарных лимфатических узлах
		<b>N1a</b>	Метастазы в 1 регионарном лимфатическом узле
		<b>N1b</b>	Метастазы в 2-3 регионарных лимфатических узлах
		<b>N1c</b>	Опухолевые депозиты, т.е. сателлиты, в подсерозной основе, или в непокрытых брюшиной тканях вокруг ободочной/прямой кишки <b>без метастазов</b> в регионарных лимфатических узлах
		<b>N2</b>	Метастазы в 4 или более регионарных лимфатических узлах
		<b>N2a</b>	Метастазы в 4-6 регионарных лимфатических узлах
		<b>N2b</b>	Метастазы в 7 или более регионарных лимфатических узлах

<sup>1</sup> категории **cN** соответствуют **pN**<sup>2</sup> **pN0**. Гистологическое исследование региональной лимфаденопатии включает **12** или более лимфатических узлов. Если в лимфатических узлах метастазы не выявлены, но исследовано меньшее количество лимфоузлов, категория классифицируется как **pN0**.<sup>3</sup> Опухолевые *депозиты (сателлиты)* представляют собой дискретные макроскопические или микроскопические узелки рака в области лимфодренажа первичной карциномы жировой ткани вокруг ободочной/прямой кишки, лежащими отдельно от первичного узла без гистологического выявления остаточного лимфатического узла, сосудистых или нервных структур. Если стенка сосуда идентифицируется (по H&E или др. окраскам), ее следует классифицировать как венозную инвазию (**V1/2**) или лимфатическую инвазию (**L1**). Аналогичным образом, если идентифицируются структуры нервного волокна, поражение следует классифицировать как периневральную инвазию (**Pn1**). Наличие опухолевых депозитов не изменяет основную категорию опухоли **T**, но изменяет статус узла (**N**) на **pN1c**, если при патогистологическом исследовании метастазы в регионарных узлах не выявлены. 33

Ободочная кишка и прямая кишка

## M – отдаленные метастазы

Высокодифференцированные нейроэндокринные новообразования (NET G1, NET G2)		Низкодифференцированные нейроэндокринные новообразования (мелкоклеточный/крупноклеточный рак, NEC G3)	
<b>MX</b> Недостаточно данных для определения отдалённых метастазов			
<b>M0</b> Нет признаков отдалённых метастазов			
<b>M1</b>	Имеются отдалённые метастазы	<b>M1</b>	Имеются отдалённые метастазы
<b>M1a</b>	Метастаз(ы) только в печени	<b>M1a</b>	Метастазы ограничиваются одним органом (печень, легкие, яичники, не региональные лимфатические узлы) без перитонеальных метастазов
<b>M1b</b>	Метастаз(ы) только внепеченочный(е)	<b>M1b</b>	Метастазы в более чем одном органе
<b>M1c</b>	Печеночные и внепеченочные метастазы	<b>M1c</b>	Метастазы в брюшине с или без поражения другого органа

34



## T – первичная опухоль<sup>1,2</sup>

Высокодифференцированные нейроэндокринные новообразования (NET G1, NET G2)		Низкодифференцированные нейроэндокринные новообразования (мелкоклеточный/крупноклеточный рак, NEC G3)	
<b>TX</b> Недостаточно данных для оценки первичной опухоли			
<b>T0</b> Первичная опухоль не определяется			
<b>T1</b>	Опухоль ограничена поджелудочной железой <sup>3</sup> , 2 см или менее в наибольшем измерении	<b>T1</b>	Опухоль 2 см или менее в наибольшем размере
		<b>T1a</b>	Опухоль 0,5 см или менее в наибольшем размере
		<b>T1b</b>	Опухоль более 0,5 см и менее 1 см в наибольшем размере
		<b>T1c</b>	Опухоль более 1 см, но не более 2 см в наибольшем размере
<b>T2</b>	Опухоль ограничена поджелудочной железой <sup>3</sup> , более 2 см, но менее 4 см в наибольшем измерении	<b>T2</b>	Опухоль более 2 см, но не более 4 см в наибольшем размере
<b>T3</b>	Опухоль ограничена поджелудочной железой <sup>3</sup> , более 4 см в наибольшем измерении или опухоль, прорастающая в двенадцатиперстную кишку или желчный проток.	<b>T3</b>	Опухоль и более 4 см в наибольшем размере
<b>T4</b>	Опухоль прорастает сквозь висцеральную брюшину (серозу) или прорастает в другие органы или смежные структуры	<b>T4</b>	Опухоль прорастает чревный ствол, верхнюю брыжеечную артерию и/или общую печеночную артерию

<sup>1</sup> категории **cT** соответствуют **pT**

<sup>2</sup> для множественных опухолей для любой **T** следует использовать суффикс (**m**)

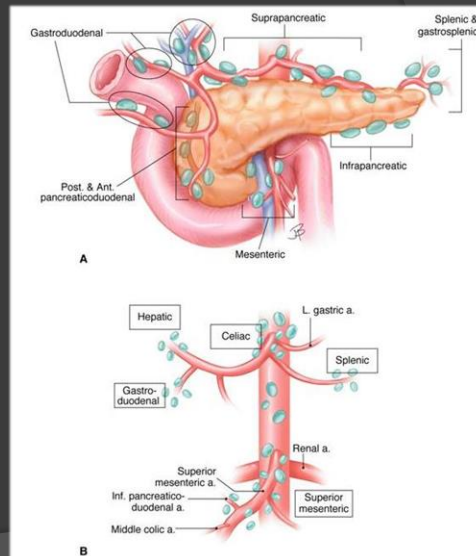
<sup>3</sup> **включено** прорастание в прилежащую перипанкреатическую жировую клетчатку, но **исключается** прорастание в соседние органы.

37

## N – регионарные лимфатические узлы

### Региональные лимфатические узлы

- для опухолей головки поджелудочной железы
  - лимфатические узлы вдоль общего желчного протока,
  - общей печеночной артерии,
  - воротной вены,
  - пилорические,
  - верхние брыжеечные,
  - чревные,
  - задние и передние поджелудочно-двенадцатиперстные,
  - сосудов и вдоль верхней брыжеечной вены
  - правой боковой стенки верхней брыжеечной артерии.
- Для опухолей тела и хвоста поджелудочной железы
  - лимфатические узлы вдоль общей печеночной артерии,
  - чревные,
  - селезеночной артерии и ворот селезенки гильзы,
  - забрюшинные,
  - латеральные аортальные узлы.



38

Поджелудочная железа

## N – регионарные лимфатические узлы<sup>1,2</sup>

Высокодифференцированные нейроэндокринные новообразования (NET G1, NET G2)		Низкодифференцированные нейроэндокринные новообразования (мелкоклеточный/крупноклеточный рак, NEC G3)	
<b>NX</b> Недостаточно данных для оценки регионарных лимфатических узлов			
<b>N0</b> Нет признаков метастатического поражения регионарных лимфатических узлов			
<b>N1</b>	Метастазы в регионарных лимфатических узлах	<b>N1</b>	Метастазы в 1-3 регионарных лимфатических узлах
		<b>N2</b>	Метастазы в 4 или более регионарных лимфатических узлах

<sup>1</sup> категории **cN** соответствуют **pN**

<sup>2</sup> **pN0**. Гистологическое исследование региональной лимфаденэктомии включает 12 или более лимфатических узлов. Если в лимфатических узлах метастазы не выявлены, но исследовано меньшее количество лимфоузлов, категория классифицируется как **pN0**.

39

Поджелудочная железа

## M – отдаленные метастазы

Высокодифференцированные нейроэндокринные новообразования (NET G1, NET G2)		Низкодифференцированные нейроэндокринные новообразования (мелкоклеточный/крупноклеточный рак, NEC G3)	
<b>MX</b> Недостаточно данных для определения отдаленных метастазов			
<b>M0</b> Нет признаков отдаленных метастазов			
<b>M1</b>	Имеются отдаленные метастазы	<b>M1</b>	Имеются отдаленные метастазы
<b>M1a</b>	Метастаз(ы) только в печени		
<b>M1b</b>	Метастаз(ы) только внепеченочный(е)		
<b>M1c</b>	Печеночные и внепеченочные метастазы		

40

## Группировка по стадиям

Высокодифференцированные нейроэндокринные новообразования (NET G1, NET G2)	Низкодифференцированные нейроэндокринные новообразования (мелкоклеточный/крупноклеточный рак, NEC G3)
Stage I T1 No Mo	Stage 0 Tis No Mo
Stage II T2, T3 No Mo	Stage IA T1 No Mo
Stage III T4 No Mo	Stage IB T2 No Mo
Any T N1 Mo	Stage IIA T3 No Mo
Stage IV Any T Any N M1	Stage IIB T1, T2, T3 N1 Mo
	Stage III T1, T2, T3 N2 Mo
	T4 Any N Mo
	Stage IV Any T Any N M1

41

*...they are to be called "wise" who put things in their right order...*

*St. Thomas Aquinas*



*... их следует называть «мудрыми», которые располагают вещи в правильном порядке...*

Фома Аквинский

42

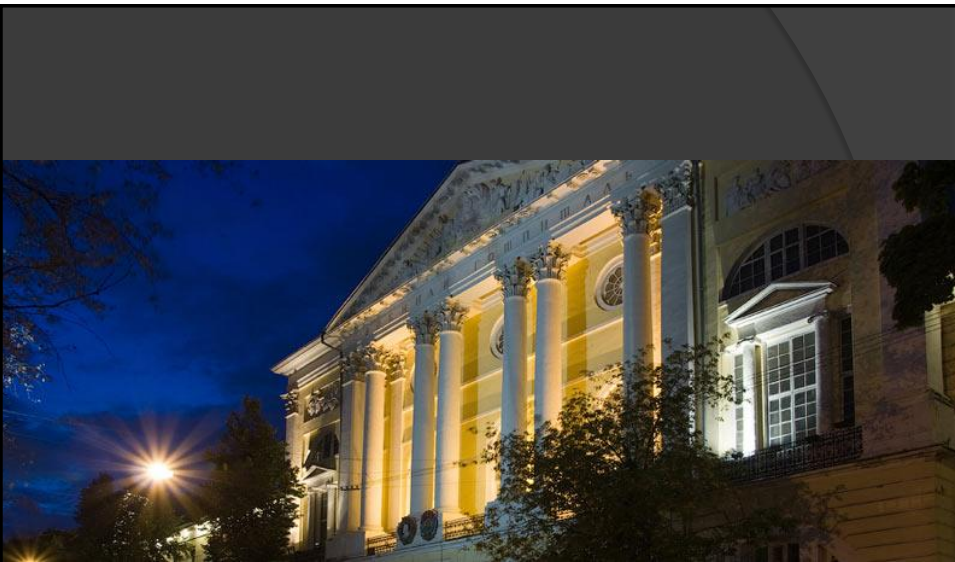


*...they are to be called "wise" who put things in their right order and control them well.*  
*St. Thomas Aquinas*



*... их следует называть «мудрыми», которые располагают вещи в правильном порядке и хорошо контролируют их.*  
*Фома Аквинский*

43



ФГКУ «ГВКГ им. Н.Н. Бурденко» Минобороны России

44