

**ОНКОЛОГИЯ**

**Авторы-составители**

**Ш.Х. Ганцев, Т.В. Бочкова**

# **РАК ЖЕЛУДКА**

---

**РУКОВОДСТВО ДЛЯ ВРАЧЕЙ**

**Москва**



**ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА  
«ГЭОТАР-Медиа»**

**2021**

## Оглавление

Список сокращений и условных обозначений .....	7
<b>Глава 1. Анатомическое и гистологическое строение желудка.</b>	
<b>Пути лимфооттока .....</b>	<b>9</b>
1.1. Анатомическое строение и синтопия желудка .....	10
1.2. Функциональная морфология желудка .....	12
1.3. Кровоснабжение и иннервация желудка .....	14
1.4. Лимфатическая система и регионарные лимфатические узлы желудка .....	16
<b>Глава 2. Эпидемиология и заболеваемость раком желудка .....</b>	<b>19</b>
2.1. Эпидемиология рака желудка .....	19
2.2. Способствующие факторы. Значение экзогенных и эндогенных канцерогенов .....	23
2.3. Наследственные факторы и молекулярные события при раке желудка .....	31
<b>Глава 3. Морфогенез рака желудка. Предраковые состояния и предраковые условия .....</b>	<b>38</b>
3.1. Предраковые состояния при раке желудка .....	38
3.2. Эволюция хеликобактер-ассоциированного гастрита .....	39

3.3. Специфические формы хронического гастрита . . . . .	41
3.4. Полипы желудка . . . . .	43
3.5. Предраковая роль других заболеваний желудка . . . . .	46
3.6. Кишечная метаплазия как предраковое состояние . . . . .	47
3.7. Интраэпителиальная неоплазия (дисплазия). . . . .	49
<b>Глава 4. Патоморфологическая характеристика рака желудка и пути его распространения . . . . .</b>	<b>53</b>
4.1. Патоморфология распространенного рака желудка . . . . .	53
4.2. Классификация рака желудка по P. Lauren (1965): диффузный и кишечный типы . . . . .	59
4.3. Ранний рак желудка . . . . .	64
4.4. Локализация рака желудка . . . . .	70
4.5. Распространение и пути метастазирования рака желудка . . . . .	73
<b>Глава 5. Клиника и диагностика рака желудка . . . . .</b>	<b>74</b>
5.1. Клиника рака желудка . . . . .	74
5.1.1. Клиническая диагностика рака желудка. . . . .	74
5.1.2. Дифференциальная диагностика рака желудка. . . . .	85
5.2. Диагностика рака желудка . . . . .	93
5.2.1. Эндоскопическая, лучевая и лабораторная диагностика рака желудка. . . . .	93

<b>Глава 6. Стадирование, классификация и прогноз рака желудка</b> .....	114
6.1. Стадирование рака желудка по Международному противораковому союзу (2002). .....	115
6.2. Классификация радикализма хирургических вмешательств. ....	126
6.3. Прогноз рака желудка. ....	130
6.3.1. Прогноз рака желудка и отдаленные результаты лечения. ....	130
6.3.2. Индекс лимфогенного метастазирования при оценке прогноза рака желудка .....	134
6.3.3. Прогностическое значение «опухоль-зависимых» и «лечение-зависимых» факторов при раке желудка .....	138
<b>Глава 7. Лечение рака желудка</b> .....	141
7.1. Лечение рака желудка в условиях эпидемии COVID-19 .....	143
7.2. Лечение раннего рака желудка (I стадия, T1N0M0). ....	150
7.3. Лечение рака желудка II и III стадий .....	155
7.3.1. Хирургическое лечение рака желудка. ....	158
7.4. Лучевая терапия местно-распространенного рака желудка .....	177
7.4.1. Показания, выбор полей облучения и профилактика осложнений при лучевой терапии местно-распространенного рака желудка .....	177
7.4.2. Интраоперационная лучевая терапия операбельного рака желудка .....	183

7.5. Комбинированное лечение местно-распространенного рака желудка II–III стадий . . . . .	185
7.5.1. Неоадьювантная химиотерапия в комбинированном лечении местно-распространенного рака желудка . . . . .	187
7.5.2. Периоперационная химиотерапия рака желудка . . . . .	199
7.5.3. Неоадьювантная и адьювантная химиолучевая терапия в комбинированном лечении местно-распространенного рака желудка . . . . .	202
7.6. Лечение диссеминированного рака желудка IV стадии (с любым из показателей T и N, M1) . . . . .	203
7.6.1. Лекарственная терапия диссеминированного рака желудка . . . . .	204
7.6.2. Паллиативные операции при распространенном раке желудка (стадия IV) . . . . .	215
Заключение . . . . .	217
Литература . . . . .	221

## Глава 1

# **АНАТОМИЧЕСКОЕ И ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ЖЕЛУДКА. ПУТИ ЛИМФООТТОКА**

---

---

Желудок — один из органов наиболее часто поражаемых злокачественными опухолями. Рак желудка (РЖ) характеризуется высоким метастатическим потенциалом, агрессивным течением, имеет многофакторную этиологию и обычно развивается на фоне длительно протекающего хронического гастрита. В настоящее время единственным способом лечения РЖ, которое может привести к полному излечению пациента, является радикальное хирургическое вмешательство. Но даже при том условии, что операция была выполнена в полном объеме, заболевание у значительной части больных прогрессирует, что определяет неблагоприятные результаты его лечения. Поэтому усилия онкологов по улучшению результатов лечения РЖ в настоящее время сосредоточились на повышении радикализма хирургического вмешательства и применении комбинированных методов лечения.

Сложность хирургического лечения также связана с различными вариантами клинического течения рака, поражающего разные топографо-анатомические отделы желудка, что определяется особенностями анатомического строения, синтопией и

своеобразием лимфодренажа в верхнем отделе брюшной полости. Фактор локализации рака в различных топографо-анатомических отделах желудка имеет важное значение при выборе объема оперативного вмешательства, что определяет необходимость знания хирургической анатомии и путей лимфодренажа из желудка.

## 1.1. Анатомическое строение и синтопия желудка

Желудок представляет собой мешковидное расширение пищеварительной трубки, расположенное в верхнем этаже брюшной полости. Верхней границей желудка является пищеводно-желудочное соединение, а дистальной границей — привратник. Привратник (*pylorus*) образован мышечным кольцом и контролирует пассаж химуса в двенадцатиперстную кишку. У места перехода пищевода в желудок выделяется небольшой участок, называемый кардией или кардиальным отделом, переходящий в нижележащий проксимальный отдел. Широкая часть желудка, лежащая влево от кардии и расположенная под диафрагмой, называется дном желудка.

Косой линией, проходящей через вырезку (*insisura angularis*), или угол желудка, на малой кривизне, орган делится на два основных отдела (рис. 1.1), отличных структурно и функционально. Влево от этой линии лежит основная часть, занимающая более 2/3 органа, — тело желудка. Вправо от угловой вырезки находится меньших размеров — пилороантральный отдел, занимающий дистальную треть желудка.

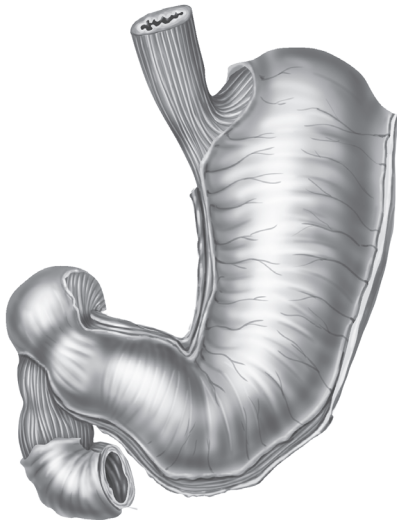


Рис. 1.1. Анатомическое строение желудка (по Синельникову)



Верхняя часть желудка граничит с диафрагмой и левой долей печени. Впереди от органа расположена брюшная стенка. Ниже желудка расположена поперечно-ободочная кишка с брыжейкой и большой сальник, слева от органа находится селезенка и селезеночный изгиб ободочной кишки, сзади расположена поджелудочная железа, а слева-сзади — левый надпочечник и почка. Такое «окружение» определяет возможность поражения соседних органов при местном распространении рака за пределы желудка. Так, раковые опухоли проксимального отдела желудка могут переходить на диафрагму, в ворота селезенки и хвост поджелудочной железы или левую долю печени. Опухоли средней и нижней трети, распространяющиеся из большой кривизны, могут прорасти в желудочно-ободочную связку и поперечно-ободочную кишку. Близость перечисленных органов также ограничивает поля облучения при лучевом лечении РЖ.

## 1.2. Функциональная морфология желудка

Изнутри желудок выстлан слизистой оболочкой, под которой лежат подслизистая основа, мышечный и серозный слои. Кроме того, дополнительно в мышечной оболочке выделяется субсерозный слой, в котором находится большое количество лимфатических сосудов. Злокачественные новообразования могут возникнуть в любом из перечисленных слоев желудка, чаще всего — в слизистой оболочке.