

УДК 616.33  
ББК 54.132  
МІЗ

01-МОН-1780

Авторы:

*Маев Игорь Вениаминович* — д-р мед. наук, проф., чл.-кор. РАН, проректор по учебной работе и зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней и гастроэнтерологии ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, заел, врач РФ, заел, деятель науки РФ;

*Самсонов Алексей Андреевич* — д-р мед. наук, проф. кафедры пропедевтики внутренних болезней и гастроэнтерологии ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России;

*Андреев Дмитрий Николаевич* — ассист. кафедры пропедевтики внутренних болезней и гастроэнтерологии ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России.

Рецензенты:

*Ивашкин Владимир Трофимович* — д-р мед. наук, проф., акад. РАН, зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней, директор Клиники пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии, гепатологии им. В.Х. Василенко Университетской клинической больницы №4 2 ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России, главный гастроэнтеролог Минздрава России, заел, врач РФ, заел, деятель науки РФ;

*Мартынов Анатолий Иванович* — д-р мед. наук, проф. кафедры госпитальной терапии №1 ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, акад. РАН, заел, врач РФ, заел, деятель науки РФ.

Маев, И. В.

МІЗ Болезни желудка / И. В. Маев, А. А. Самсонов, Д. Н. Андреев. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 976 с.

ISBN 978-5-9704-3388-1

В монографии приведены подробные сведения о строении и физиологии желудка. Описаны основные синдромы и методы исследования функций и структуры гастродуоденальной зоны. Рассмотрены классификация, этиология, патогенез, клиническая картина, современная лабораторная и инструментальная диагностика болезней желудка, их лечение и профилактика.

Монография предназначена для гастроэнтерологов, терапевтов, врачей общей практики, хирургов и онкологов.

УДК 616.33  
ББК 54.132

Авторы, редакторы и издатели приложили максимум усилий, чтобы обеспечить точность приведенных в монографии данных, однако, учитывая постоянную динамику медицинской науки, эти сведения могут изменяться.

*Права на данное издание принадлежат ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». Воспроизведение и распространение в каком бы то ни было виде части или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа».*

ISBN 978-5-9704-3388-1

© Маев И.В., Самсонов А.А., Андреев Д.Н., 2015  
© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2015  
© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»,  
оформление, 2015

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	10
Список сокращений и условных обозначений.....	12
ЧАСТЬ I. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ НОРМЫ И ПАТОЛОГИИ ЖЕЛУДКА. ...	15
Глава 1. Морфология желудка.....	16
1.1. Развитие желудка.....	16
1.2. Общая анатомия и топография.....	21
1.3. Сосудистая система желудка.....	27
1.3.1. Кровоснабжение желудка.....	27
1.3.2. Система лимфатических сосудов желудка.....	31
1.3.3. Регуляция желудочного кровотока.....	32
1.4. Структура и функция иннервации желудка.....	36
1.5. Гистологическая структура стенки желудка.....	43
1.5.1. Серозная оболочка.....	44
1.5.2. Мышечная оболочка.....	44
1.5.4. Слизистая оболочка желудка.....	47
1.5.3.1. Общая структура слизистой оболочки желудка.....	47
1.5.3.2. Эпителий слизистой оболочки.....	49
1.5.3.3. Базальная мембрана.....	66
1.5.3.4. Собственная пластинка слизистой оболочки и иммунная система желудка.....	67
1.5.3.5. Мышечная пластинка слизистой оболочки.....	70
1.5.5. Подслизистая оболочка желудка.....	70
1.5.6. Пролиферация, дифференцировка и регенерация желудочного эпителия.....	70
Литература.....	74
Глава 2. Физиология желудка.....	84
2.1. Пищеварительная функция желудка.....	84
2.1.1. Секреторная функция желудка.....	91
2.1.1.1. Состав и свойства желудочного сока.....	94
2.1.1.2. Механизм образования хлористоводородной кислоты . . .	99
2.1.1.3. Возрастные аспекты желудочной секреции.....	109
2.1.1.4. Регуляция желудочной секреции.....	ПО
Литература.....	128
2.2. Моторно-эвакуаторная функция желудка.....	141
2.2.1. Общая характеристика моторно-эвакуаторной функции желудка.....	141
2.2.2. Моторика проксимального отдела желудка, механизмы, регуляция.....	146
2.2.3. Моторика дистального отдела желудка, механизмы, регуляция.....	149
2.2.4. Моторика привратника, механизмы, регуляция.....	158
2.2.5. Эвакуаторная функция желудка, механизмы и регуляция ...	161
2.2.5.1. Эвакуация жидкости.....	161

2.2.5.2. Эвакуация консистентной пищи.....	165
2.2.5.3. Регуляция моторно-эвакуаторной функции желудка ...	168
Литература.....	175
2.3. Эндокринная функция желудочно-кишечного тракта и место желудка в ее осуществлении.....	196
Литература.....	205
2.4. Резорбтивная, выделительная и барьерная функции слизистой оболочки желудка.....	207
Литература.....	214
Глава 3. Семиотика и методы исследования заболеваний желудка.....	216
3.1. Клинические методы.....	216
3.1.1. Расспрос больного. Жалобы, анамнез и их значение в диагностике патологии желудка.....	216
3.1.1.1. Болевой синдром.....	216
3.1.1.2. Диспептический синдром.....	226
3.1.2. Данные объективного обследования при заболеваниях желудка.....	234
3.2. Лабораторная и инструментальная диагностика заболеваний желудка.....	237
3.2.1. Клинический анализ крови.....	237
3.2.2. Данные биохимического анализа крови при заболеваниях желудка.....	239
3.2.3. Зондовые аспирационные методы исследования желудочной секреции и рН-метрическое исследование эзофагогастродуоденальной области.....	240
3.2.3.1. Макроскопическое исследование.....	242
3.2.3.2. Химическое исследование. Исследование кислотообразующей функции желудка.....	243
3.2.3.3. Оценка полученных результатов.....	244
3.2.4. Копрологическая лабораторная диагностика желудка.....	254
3.2.4.1. Исследование микрофлоры желудка и двенадцатиперстной кишки.....	255
3.2.5. Методы диагностики инфекции <i>Helicobacter pylori</i> .....	259
3.2.5.1. Результаты открытого мультицентрового исследования эффективности дыхательных тестов в диагностике <i>H. pylori</i> . . . .	267
3.2.6. Рентгенологическая диагностика.....	269
3.2.6.1. Компьютерная и магнитно-резонансная томография желудка.....	275
3.2.7. Эндоскопическая диагностика.....	279
3.2.8. Ультразвуковая диагностика.....	289
3.2.9. Радиоизотопная диагностика.....	295
3.2.10. Исследование моторно-эвакуаторной функции желудка и двенадцатиперстной кишки.....	297
3.2.11. Комбинированные методы исследования функциональных параметров гастродуоденальной зоны.....	307
Литература.....	310

ЧАСТЬ П. ЧАСТНАЯ ПАТОЛОГИЯ ЖЕЛУДКА.....	337
Глава 4. Аномалии и пороки развития желудка.....	338
4.1. Атрезии и мембранозные стенозы желудка.....	340
4.2. Удвоение желудка.....	343
4.3. Микрогастрия.....	345
4.4. Тератома желудка.....	345
4.5. Дивертикулы желудка.....	346
4.6. Эктопия ткани слизистой оболочки желудка.....	349
4.7. Гипертрофический стеноз привратника новорожденных.....	349
4.8. Гипертрофический стеноз привратника взрослых.....	352
4.9. Аномалии развития сосудов желудка.....	353
Литература.....	356
Глава 5. Нарушения моторно-эвакуаторной функции желудка.....	359
5.1. Замедленная эвакуаторная функция желудка (синдром гастропареза).....	361
5.1.1. Диабетический гастропарез.....	371
5.1.2. Гастропарез как результат хирургических вмешательств на пищеводе и желудке.....	376
5.1.3. Гастропарез, ассоциированный с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.....	379
5.1.3.1. Гастропарез, ассоциированный с заболеваниями кишечника.....	384
5.1.4. Гастропарез при заболеваниях, не ассоциированных с патологией желудочно-кишечного тракта.....	396
5.1.4.1. Гастропарез центрального происхождения.....	396
5.1.4.2. Гастропарез, ассоциированный с системными заболеваниями соединительной ткани, эндокринной и метаболической патологией.....	399
5.1.5. Идиопатический и прочие виды гастропареза.....	400
5.1.6. Лечение гастропареза.....	405
5.1.6.1. Обобщенный алгоритм диагностических и лечебных мероприятий у больных гастропарезом.....	423
5.2. Ускоренная эвакуаторная функция желудка.....	423
5.2.1. Постхирургический демпинг-синдром и другие причины ускоренной эвакуации желудочного содержимого.....	423
5.2.1.1. Хирургическое лечение.....	427
5.2.2. Другие причины ускоренной желудочной эвакуации.....	427
Литература.....	429
Глава 6. Диспепсия, понятие синдрома функциональной диспепсии.....	454
6.1. Функциональная диспепсия: определение, классификация, эпидемиология, этиопатогенез.....	457
6.2. Клиническая картина и диагностика синдрома функциональной диспепсии.....	478
6.3. Терапия синдрома функциональной диспепсии.....	482
Литература.....	488

Глава 7. Гастрит.....	502
7.1. Определение и классификация гастрита.....	506
7.2. Острый гастрит.....	509
7.2.1. Основные формы острого гастрита.....	511
7.2.1.1. Острый гастрит, вызванный инфекцией <i>Я. pylori</i> .....	515
7.2.1.2. Острые инфекционные формы гастрита, исключая инфекцию <i>Я. pylori</i> .....	515
7.2.1.3. Аллергический (эозинофильный) гастрит (гастроэнтерит).....	524
7.2.1.4. Острый лучевой гастрит.....	526
7.3. Хронический гастрит.....	527
7.3.1. Этиология и распространенность хронического гастрита....	531
7.3.2. Патогенез хронического гастрита.....	533
7.3.2.1. Хронический гастрит, кишечная метаплазия и дисплазия слизистой оболочки желудка.....	534
7.3.2.2. Понятие о нарушении клеточного обновления.....	535
7.3.2.3. Хронический гастрит и <i>Helicobacter pylori</i> .....	536
7.3.2.4. Хронический гастрит как предраковое заболевание . . . .	537
7.3.2.5. Типы кишечной метаплазии и дисплазии, риск развития рака желудка, диагностика и лечение.....	542
7.3.4. Хронический гастрит, ассоциированный с <i>Я. pylori</i> .....	549
7.3.4. Хронический гастрит, ассоциированный с прочими инфекционными факторами, исключая <i>H. pylori</i> как моноинфекцию.....	556
7.3.4.1. Хронический гастрит, ассоциированный с <i>Helicobacter heilmannii</i> .....	556
7.3.4.2. Хронический гастрит сифилитической этиологии.....	557
7.3.4.3. Хронический гастрит туберкулезной этиологии.....	559
7.3.4.4. Актиномикоз желудка.....	560
7.3.4.5. Хронический гастрит вирусной и смешанной этиологии.....	561
7.3.5. Хронический аутоиммунный гастрит.....	564
7.3.6. Специальные формы гастрита.....	569
7.3.6.1. Химический гастрит, ассоциированный с дуоденогастральным рефлюксом.....	569
7.3.6.2. Лимфоцитарный хронический гастрит.....	574
7.3.6.3. Гранулематозный гастрит.....	580
7.3.7.3.1. Гранулематозный гастрит, ассоциированный с болезнью Крона.....	581
7.3.6.3.2. Гранулематозный гастрит, ассоциированный с саркоидозом.....	587
7.3.6.3.3. Прочие причины гранулематозного гастрита . . . .	590
7.3.6.4. Коллагенозный гастрит.....	592
7.3.6.5. Кистозный полипозный гастрит.....	593
7.3.6.6. Гастрит кардиального отдела желудка.....	594
Литература.....	594

Глава 8. Инфекция <i>Helicobacter pylori</i> .....	616
8.1. Эпидемиология, филогеография и распространение инфекции ..	616
8.2. Колонизация, факторы вирулентности и иммунопатогенез.....	618
8.3. Заболевания, ассоциированные с инфекцией <i>H. pylori</i> .....	621
8.3.1. Заболевания гастродуоденальной зоны с установленной патогенетической ролью инфекции.....	621
8.3.2. Заболевания гастродуоденальной зоны с предположительной или аддитивной ролью инфекции.....	621
8.3.3. Экстрагастродуоденальные заболевания и состояния с установленной патогенетической ролью инфекции.....	621
8.3.4. Прочие экстрагастродуоденальные заболевания и состояния, при которых патогенетическая роль инфекции исследуется.....	622
8.4. Диагностика инфекции <i>H. pylori</i> .....	624
8.5. Лечение инфекции <i>Я. pylori</i> .....	624
8.5.1. Принципы эрадикационной терапии инфекции <i>Я. pylori</i> и показания для ее назначения.....	624
8.5.2. Схемы эрадикационной терапии инфекции <i>H. pylori</i> .....	624
8.5.2.1. Традиционные схемы эрадикационной терапии инфекции <i>H. pylori</i> .....	624
8.5.2.2. Альтернативные схемы лечения инфекции <i>Я. pylori</i> . . . .	629
8.5.3. Факторы, влияющие на эффективность лечения.....	630
8.5.3.1. Факторы, детерминированные бактерией.....	630
8.5.3.2. Факторы, детерминированные хозяином (пациентом)..	631
8.5.3.3. Факторы, детерминированные врачом.....	637
8.5.4. Антибиотикорезистентность <i>Я. pylori</i> .....	638
8.5.5. Возможности оптимизации эрадикационной терапии инфекции <i>Я. pylori</i> .....	646
Литература.....	652
Глава 9. Гастропатии.....	670
9.1. Гастропатия, ассоциированная с приемом нестероидных противовоспалительных препаратов и глюкокортикоидов.....	671
9.1.1. Гастропатия, ассоциированная с приемом нестероидных противовоспалительных препаратов.....	671
9.1.1.1. Клиническая картина.....	680
9.1.1.2. Профилактика и лечение.....	682
9.1.2. Гастропатия на фоне приема глюкокортикоидов.....	690
Литература.....	691
9.2. Гастропатия сосудистого генеза, ассоциированная с явлениями портальной гипертензии, и сосудистая антральная желудочная эктазия.....	702
9.2.1. Гастропатия, ассоциированная с явлениями портальной гипертензии.....	702
9.2.2. Антральная желудочная эктазия.....	709
Литература.....	711
9.3. Желудочно-кишечное кровотечение, диагностика и лечение.....	715
Литература.....	725

9.4. Синдром Золлингера-Эллисона и ассоциированная гастродуоденопатия.....	728
Литература.....	747
9 5. Гипертрофическая гастропатия. Болезнь Менетрие.....	756
Литература.....	763
<b>Глава 10. Язвенная болезнь.....</b>	<b>767</b>
10.1. Определение и эпидемиология язвенной болезни.....	767
10.2. Краткая историческая справка.....	772
10.3. Классификация язвенной болезни.....	779
10.3.1. Рабочая классификация язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки.....	780
10.4. Этиология и патогенез язвенной болезни.....	785
10.4.1. Роль <i>H. pylori</i> в этиологии и патогенезе язвенной болезни.....	785
10.4.1.1. Язвенная болезнь и иммунитет при хеликобактер-ассоциированной форме заболевания.....	790
10.4.2. Роль кислотного фактора в поражении <i>H. pylori</i> двенадцатиперстной кишки при язвенной болезни с локализацией в двенадцатиперстной кишке и в целом в патогенезе язвенной болезни.....	799
10.4.3. Роль моторно-эвакуаторных нарушений желудка, двенадцатиперстной кишки в патогенезе язвенной болезни.....	805
10.4.4. Роль наследственно-конституционального фактора в патогенезе язвенной болезни.....	807
10.4.5. Роль прочих факторов в патогенезе язвенной болезни.....	808
10.5. Патоморфология язвенной болезни желудка.....	816
10.5.1. Патоморфология эрозивного поражения гастродуоденальной слизистой оболочки.....	822
10.6. Клиническая картина и диагностика.....	823
10.6.1. Данные клинического обследования больных с язвенной болезнью.....	823
10.6.2. Данные дополнительных методов исследования в диагностике язвенной болезни.....	832
10.6.3. Прочие дополнительные методы диагностики, применяемые при язвенной болезни.....	838
10.6.3.1. Эндоскопическое ультразвуковое исследование.....	839
10.6.3.2. Суточное мониторирование pH желудочного сока.....	839
10.7. Диагноз язвенной болезни.....	840
10.8. Дифференциальный диагноз язвенной болезни.....	842
10.9. Осложнения язвенной болезни.....	845
10.10. Лечение язвенной болезни двенадцатиперстной кишки.....	849
10.10.1. Общие принципы лечения, режим и лечебное питание . . .	849
10.10.2. Медикаментозная терапия.....	851
10.10.2.1. Эрадикационная терапия.....	851
10.10.2.2. Средства, влияющие на уровень интрагастрального pH .....	851

10.10.2.3. Средства, повышающие резистентность слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки.....	867
10.10.2.4. Средства, нормализующие моторно-эвакуаторную функцию желудка и двенадцатиперстной кишки.....	871
10.10.3. Показания к хирургическому лечению язвенной болезни, прогноз заболевания.....	874
Литература.....	875
Глава 11. Опухоли желудка.....	902
11.1. Рак (аденокарцинома) желудка.....	902
11.1.1. Эпидемиология и классификация рака желудка.....	902
11.1.2. Факторы риска развития рака желудка.....	904
11.1.3. Патогенез рака желудка.....	908
11.1.4. Предраковые состояния.....	911
11.1.5. Клинические проявления и диагностика рака желудка.....	912
11.1.6. Прогноз и лечение.....	917
11.1.7. Профилактика.....	921
Литература.....	922
11.2. Опухоли излимфоидной ткани, ассоциированной со слизистыми оболочками желудка.....	935
Литература.....	942
11.3. Мезенхимальные опухоли желудка.....	945
11.4. Эндокринные опухоли желудка.....	947
Литература.....	952
11.5. Полипы желудка.....	954
11.5.1. Аденоматозные полипы (аденомы).....	956
11.5.2. Фундальные железистые полипы.....	959
11.5.3. Гиперпластические полипы.....	961
11.5.4. Гамартомы.....	962
11.5.5. Полипозные синдромы.....	964
11.5.6. Неэпителиальные интрамуральные полипы.....	965
11.5.7. Алгоритм ведения пациентов с полипами желудка.....	966
Литература.....	968
Предметный указатель.....	970
Благодарности.....	974



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Несмотря на многолетнюю историю изучения заболеваний желудка, проблема его патологии остается ключевой в современной гастроэнтерологии, по сути, формирует ее как науку. Постоянству столь высокого и стабильного рейтинга способствуют анатомо-физиологические особенности данного органа желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), его связи с пищеводом, тонкой кишкой, гепатопанкреатобилиарной системой, органами, генетически, топографически и функционально связанными с желудком — дирижером всего пищеварительного процесса.

Желудок является своеобразным модулем, депонирующим, гомогенизирующим пищу, начинающим переваривание белков и в определенной степени жиров, одновременно командуя моторикой всего ЖКТ. Большую роль желудок играет и в гомеостазировании химуса, что является основой поддержания питательного гомеостаза. Все это ставит желудок в разряд жизненно важных органов, изучение жизнедеятельности которых в норме и патологии всегда актуально.

Прибавляет актуальности желудочной патологии и тот факт, что за последние десятилетия уровень заболеваемости данного органа ЖКТ не имеет тенденции к снижению, а сами заболевания широко распространены во всех возрастных категориях. Причем некоторые заболевания стали значительно чаще поражать молодой, трудоспособный контингент, и это касается в основном длительно текущей латентно, хронической патологии, приводящей к необратимым последствиям и грозным осложнениям, в первую очередь к опухолевым процессам.

Вместе с тем так сложилось, что большие, объединяющие основные проблемы патологии желудка руководства выходят редко. Однако наука не стоит на месте, и накапливаемые знания по анатомии, физиологии и патологии желудка требуют систематизированного анализа и пересмотра подчас казавшихся еще вчера незыблемыми положений, теорий, терапевтических и прочих подходов к лечению заболеваний этого органа.

Проблема хронического гастрита (ХГ) и язвенной болезни (ЯБ), несмотря на безусловно революционный переворот во взглядах на этиопатогенез данных патологий желудка (открытие и разработка роли *Helicobacter pylori* в происхождении болезни), к сожалению, еще решена далеко не полностью и по-прежнему остается очень актуальной для многих стран. Тем более что за последние годы уровень заболеваемости, частота рецидивирования и осложненного течения ЯБ в нашей стране не имеют такой отчетливой тенденции к снижению, как в США и других странах с развитой экономикой.

Однако и в нашей стране сегодня успешно ведется активная научная разработка направления по изучению инфекции *H. pylori*, накоплен большой научный и клинический материал, и это уже имеет свои положительные практические результаты. Тем не менее многие вопросы еще остаются неясными, спорными и требуют обсуждения.

Большой интерес представляют и другие, не менее важные, проблемные заболевания желудка, включая нарушения моторной активности (в частности, гастропарез и функциональная диспепсия).

К настоящему времени в медицинской литературе накоплено значительное количество информации по данной теме, и мы считаем, что очередной этап в ее систематизированном наложении вполне оправдан.

Кафедра пропедевтики внутренних болезней и гастроэнтерологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова (зав. кафедрой — чл.-кор. РАН, проф., д-р мед. наук И. В. Маев) более четырех десятилетий занимается изучением проблем патологии желудка, двенадцатиперстной кишки (ДПК) и связанных с ними органов во многих аспектах. За этот период на кафедре разрабатывались вопросы функциональных нарушений органов гастродуоденальной зоны у больных с ЯБ, межорганных взаимоотношений с гепатобилиарной, респираторной, системой кровообращения на центральном и микроциркуляторном уровнях. Широко прорабатываются вопросы об инфекции *H. pylori*, методах рациональной, комплексной эрадикационной терапии при заболеваниях желудка и ДПК. По данным вопросам защищено большое количество кандидатских и докторских диссертаций, получены авторские свидетельства на изобретения, посвященные оригинальным методам диагностики и лечения, в том числе и больных с патологией желудка и ДПК.

Настоящая работа основана на анализе обширного научно-практического материала, накопленного в нашей стране и за рубежом, по вопросам нормы и патологии желудка, является итогом кропотливого многолетнего труда всего научного коллектива кафедры.

Предлагаемая вниманию книга является продолжением монографического ряда руководств по патологии ЖКТ, подготовленных кафедрой.

Авторы выражают глубокую благодарность всем настоящим и бывшим сотрудникам кафедры, клинических баз, без которых данный труд был бы невозможен.

Авторы надеются, что предлагаемое издание будет полезно не только научным работникам, занимающимся проблемой патологии данной области, но и практическим врачам, а также студентам, интернам и клиническим ординаторам в их практической и научной деятельности.