

---

# ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ НЕТТЕРА

---

ПЕРЕВОД 3-го ИЗДАНИЯ

3rd EDITION

---

# NETTER'S

# GASTROENTEROLOGY

---

**MARTIN H. FLOCH**, MD, MACG, AGAF

**C. S. PITCHUMONI**, MD, MPH, FRCP(C), FRCP(Edin),  
MACG, MACP, AGAF

**NEIL R. FLOCH**, MD, FACS

**RAUL J. ROSENTHAL**, MD, FACS, FASMBS

**JAMES S. SCOLAPIO**, MD

**JOSEPH K. LIM**, MD

*Illustrations by:*

**Frank H. Netter**, MD

*Contributing Illustrators:*

**Carlos A. G. Machado**, MD

**John A. Craig**, MD

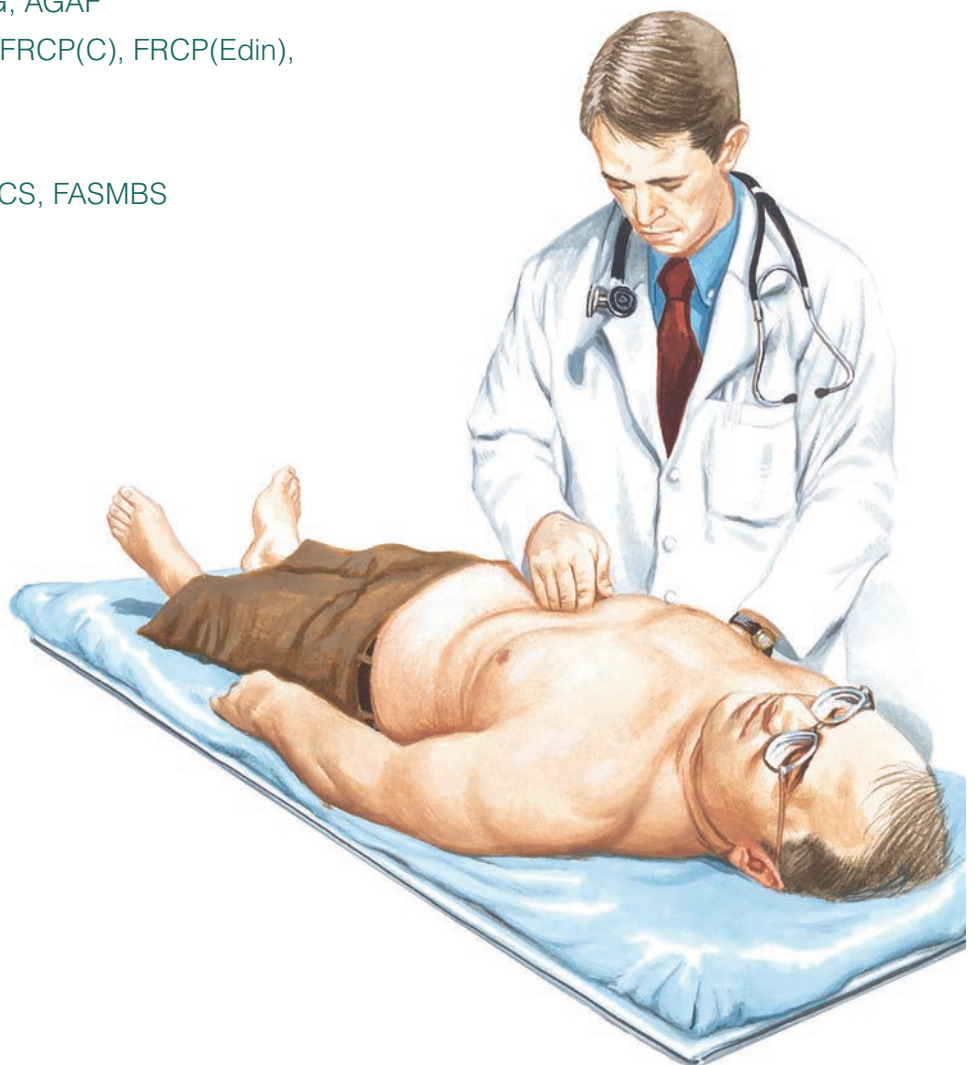
**Kip Carter**, MS

**David Mascaro**, MS

**Steven Moon**

**Kristen Wienandt Marzejon**

**Mike de la Flor**



ELSEVIER

ПЕРЕВОД 3-го ИЗДАНИЯ

---

# ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ НЕТТЕРА

---

**МАРТИН Х. ФЛОК**

**К. С. ПИТЧУМОНИ • НИЛ Р. ФЛОК • РАУЛЬ ДЖ. РОЗЕНТАЛЬ**

**ДЖЕЙМС С. СКОЛАПИО • ДЖОЗЕФ К. ЛИМ**

*Иллюстрации*

**Фрэнка Генри Неттера**

*При участии*

**Карлоса А. Мачадо, Джона А. Крэйга, Кипа Картера, Дэвида Маскаро**

**Стивена Муна, Кристен Винандт Маржион, Майка де ла Флора**

*Перевод с английского*

**М.П. Дружинин**



Москва, 2021

УДК 616.3-008.1  
ББК 54.13  
Г22

**Гастроэнтерология** с иллюстрациями Неттера / Мартин Х. Флок, К. С. Питчумони, Нил Р. Флок и др.; пер с англ. — М.: Издательство Панфилова, 2021. — 784 с.: илл.  
ISBN 978-5-91839-116-7

Перед Вами «вечная классика» — книга с рисунками легендарного Фрэнка Неттера. Авторы дополнили более 300 выдающихся иллюстраций современным текстом с ключевой информацией о клинической анатомии и патофизиологии, клинической картине, оптимальной диагностике и тактике ведения пациентов в современной гастроэнтерологии. Непревзойденная простота, ясность и образовательное значение рисунков выдающегося врача-иллюстратора помогут Вам в изучении этого всеобъемлющего издания, описывающее как основные подходы, так и новейшие открытия в диагностике и лечении заболеваний желудочно-кишечного тракта, печени, билиарной системы и поджелудочной железы.

Книга предназначена для гастроэнтерологов и терапевтов.

**УДК 616.3-008.1**  
**ББК 54.13**

#### **Предупреждение**

Этот перевод выполнен ООО «Издательство Панфилова», которое несет за него полную ответственность. Практики и исследователи всегда должны полагаться на свои собственные знания и опыт при оценке и использовании любой информации, методов и результатов, описанных в этой книге. Из-за быстрых изменений в медицинской практике и науке необходима независимая проверка диагнозов и дозировок лекарственных средств. В рамках, определенных действующими законами Elsevier, авторы, редакторы или распространители не несут ответственности за любые повреждения и/или ущерб, нанесенный людям или собственности в результате небрежности или иных обстоятельств, или из-за применения или действия любых идей, инструкций, процедур или продуктов, описанных в этой книге. Каждый раздел данной книги защищен авторскими правами. Любое ее использование вне положений закона об авторском праве при отсутствии письменного согласия издательства недопустимо и наказуемо. Ни одна из частей данной книги не может быть воспроизведена в какой-либо форме без письменного разрешения издательства.

This edition of **Netter's Gastroenterology 3<sup>rd</sup> Edition by Martin H. Floch** is published by arrangement with Elsevier, Inc.

Это издание **Netter's Gastroenterology 3<sup>rd</sup> Edition by Martin H. Floch** публикуется по соглашению с Elsevier, Inc.

Copyright © 2020, Elsevier, Inc. All rights reserved.  
ISBN 978-0-323-59624-4  
© 2021 Перевод на русский язык, подготовка оригинал-макета, верстка, оформление  
ООО «Издательство Панфилова»

**ISBN 978-5-91839-116-7**

# СОАВТОРЫ

## Редакторы

### **Martin H. Floch, MD, MACG, AGAF**

Clinical Professor of Medicine  
Yale University School of Medicine  
New Haven, Connecticut  
*Section II, Stomach and Duodenum; Section IV, Small Intestine; Section V, Colon, Rectum, and Anus*

### **C. S. Pitchumoni, MD, MPH, FRCP(C), FRCP(Edin), MACG, MACP, AGAF**

Clinical Professor of Medicine, Rutgers University  
Chief, Division of Gastroenterology, Hepatology, and Clinical Nutrition  
Saint Peter's University Hospital  
New Brunswick, New Jersey  
*Section VI, Infectious and Parasitic Diseases of the Alimentary Tract; Section VII, Pancreas; Section VIII, Gallbladder and Bile Ducts*

### **Neil R. Floch, MD, FACS**

Director of Minimally Invasive Surgery  
Director of Bariatric Surgery  
Norwalk Hospital  
Norwalk, Connecticut  
*Section I, Esophagus*

### **Raul J. Rosenthal, MD, FACS, FASMBS**

Professor of Surgery and Chairman  
Department of General Surgery  
Director, The Bariatric and Metabolic Institute  
President, South Florida Chapter of the American College of Surgeons  
President, The Fellowship Council  
Cleveland Clinic  
Weston, Florida  
*Section III, Abdominal Wall; Chapter 191, Surgical Treatment of Obesity*

### **James S. Scolapio, MD**

Professor  
Department of Medicine  
Division of Gastroenterology  
Associate Chair, Department of Medicine  
University of Florida—Jacksonville  
Jacksonville, Florida  
*Section X, Nutrition and Gastrointestinal Disease*

### **Joseph K. Lim, MD**

Professor of Medicine  
Director, Yale Viral Hepatitis Program  
Yale University School of Medicine  
New Haven, Connecticut  
*Section IX, Liver*

## Соавторы

### **Hira Ahmad, MD**

General Surgery Resident  
Department of General Surgery and The Bariatric and Metabolic Institute  
Cleveland Clinic Florida  
Weston, Florida  
*Chapter 47, Alimentary Tract Obstruction and Intestinal Injuries*

### **Rene Aleman, MD**

Research Fellow  
Department of General Surgery and The Bariatric and Metabolic Institute  
Cleveland Clinic Florida  
Weston, Florida  
*Chapter 49, Abdominal Access*

### **Maria C. Fonseca, MD**

Research Fellow  
MIS Bariatric Surgery  
Cleveland Clinic Florida  
Weston, Florida  
*Chapter 45, Peritoneum and Related Diseases*

### **David R. Funes, MD**

Research Fellow  
Department of General Surgery  
Cleveland Clinic Florida  
Weston, Florida  
*Chapter 46, Mesenteric Ischemia and Other Vascular Lesions*

### **Camila Ortiz Gomez, MD**

Research Fellow  
Department of General Surgery and The Bariatric and Metabolic Institute  
Cleveland Clinic Florida  
Miami, Florida  
*Chapter 48, Abdominal Wall and Abdominal Cavity Hernias*

### **Kandace Kichler, MD**

Advanced GI, MIS and Bariatric Surgery Fellow  
Cleveland Clinic Florida  
Weston, Florida  
*Chapter 48, Abdominal Wall and Abdominal Cavity Hernias*

### **Kris V. Kowdley, MD, FACP, FACG, AGAF, FAASLD**

Gastroenterologist  
Swedish Organ Transplant and Liver Center  
Seattle, Washington  
*Chapters 143–151, 153, 155–166, 168–183*

### **Matthew Lange, DO**

Advanced GI/MIS Surgery Fellow  
Department of General Surgery and The Bariatric and Metabolic Institute  
Cleveland Clinic Florida  
Weston, Florida  
*Chapter 44, Abdominal Wall Anatomy*

### **Emanuele Lo Menzo, MD, PhD, FACS, FASMBS**

Director, Department of Clinical Research  
Staff Surgeon  
Digestive Disease Institute  
Cleveland Clinic Florida  
Weston, Florida  
*Chapter 44, Abdominal Wall Anatomy; Chapter 45, Peritoneum and Related Diseases; Chapter 46, Mesenteric Ischemia and Other Vascular Lesions; Chapter 47, Alimentary Tract Obstruction and Intestinal Injuries; Chapter 48, Abdominal Wall and Abdominal Cavity Hernias; Chapter 49, Abdominal Access; Chapter 191, Surgical Treatment of Obesity*

### **Cristian Alejandro Milla Matute, MD**

Research Fellow  
Department of General Surgery and The Bariatric and Metabolic Institute  
Cleveland Clinic Florida  
Davie, Florida  
*Chapter 44, Abdominal Wall Anatomy*

**Savannah Moon, DO**

General Surgery Resident  
Cleveland Clinic Florida  
Davie, Florida

*Chapter 45, Peritoneum and Related Diseases*

**Mobola Oyefule, MD**

Department of General Surgery  
Cleveland Clinic Florida  
Davie, Florida

*Chapter 49, Abdominal Access*

**Mauricio Sarmiento-Cobos, MD**

Research Fellow  
Minimally Invasive Surgery Department  
Cleveland Clinic Florida  
Boca Raton, Florida

*Chapter 47, Alimentary Tract Obstruction and  
Intestinal Injuries*

**Morris Sasson, MD**

General Surgery Resident  
Department of General Surgery and The  
Bariatric and Metabolic Institute  
Cleveland Clinic Florida  
Weston, Florida

*Chapter 46, Mesenteric Ischemia and Other  
Vascular Lesions*

**Rishabh Shah, MD**

General Surgery Resident  
Cleveland Clinic Florida  
Davie, Florida

*Chapter 191, Surgical Treatment of Obesity*

**Samuel Szomstein, MD, FACS, FASMBS**

Director, Advanced MIS and Bariatrics  
Fellowship Training Program  
Director, Bariatric Endoscopy  
Associate Director, The Bariatric and Metabolic  
Institute and Division of MIS  
Department of General and Vascular Surgery  
Cleveland Clinic Florida  
Clinical Associate Professor of Surgery  
Florida International University  
Weston, Florida

*Chapter 191, Surgical Treatment of Obesity*

**Garrett Wegerif, MD**

General Surgery Resident  
Cleveland Clinic Florida  
Davie, Florida

*Chapter 191, Surgical Treatment of Obesity*

**Luis F. Zorrilla-Nuñez, MD**

Professor General Surgery/Bariatric and  
Metabolic Surgery  
University Hospital, Autonomous University  
of Nuevo Leon, Mexico  
Monterrey, Mexico

*Chapter 49, Abdominal Access*

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Любой, кто изучал медицину в течение последних 25 лет, ощутил огромную ценность иллюстраций доктора Фрэнка Г. Неттера. И студенты, и преподаватели считают его рисунки примером для подражания, и даже своего рода «вечной классикой», которая «скорее учит, а не запугивает». Вероятно, когда-нибудь будут созданы такие невообразимые сейчас технологические инновации, которые дадут возможность разработать обучающие инструменты, превосходящие простоту, ясность и образовательное значение рисунков доктора Неттера. Даже с учетом темпа нынешней технологической революции этому дню еще только предстоит настать, поэтому сейчас новое поколение студентов по всему миру продолжает познавать невероятный талант Неттера.

Ранее я издал две книги — одна была среди первых изданий, посвященных тонкой кишке, а вторая — одна из первых раскрывала аспекты питания при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. И хотя я клялся, что никогда больше не возьмусь за такой тяжкий труд, необходимость иметь под рукой краткое, но всеобъемлющее издание, описывающее как основные подходы, так и новейшие открытия в области гастроэнтерологии, не оставила камня на камне от моего сопротивления. В результате появилась книга «*Netter's Gastroenterology*». Она стала бестселлером, поэтому мы подготовили уже третье издание.

Издатель попросил меня написать простой и понятный текст для студента или любого другого человека, который интересуется гастроэнтерологией. Подход при работе над этой книгой серьезно отличался от того, как создаются классические учебники, где информация основана на письменной речи. Я постарался раскрыть все сферы гастроэнтерологии и питания, а также поделиться эффективным и полезным образовательным опытом, балансируя между визуальной и словесной информацией. Я придерживался философии доктора Неттера: «положись на образовательную силу иллюстраций, дополняя ее необходимыми текстовыми заметками». Я выбрал около трех сотен лучших иллюстраций Фрэнка Неттера и вместе со своими соавторами написал текст, разъясняющий и расширяющий идеи, показанные на рисунках. В обычных учебных пособиях сначала пишется текст, а затем уже под него готовятся иллюстрации. В этом случае я и мои коллеги писали текст под уже созданные рисунки, поэтому нашей задачей было объединить написанное и нарисованное в одно целое. В третьем издании мы постарались обновить текстовую часть и изменить иллюстрации в случае, если это было необходимо. С учетом того, что медицина — это постоянно развивающаяся нау-

ка, мы пригласили принять участие в работе талантливых медицинских художников (Карлоса А.Г. Мачадо, Кипа Картера, Дэвида Маскаро, Стивена Муна, Майка де ла Флора и Кристен Винандт Маржион), чтобы создать новые рисунки в стиле Неттера или обновить старые при необходимости.

Книга состоит из десяти разделов в соответствии с органами желудочно-кишечного тракта и отдельными темами, относящимися к этим органам. Далее разделы поделены на краткие главы, рассказывающие о различных состояниях, включая вводные главы по анатомии и физиологии. В этой книге представлена ключевая информация о «клинической картине», правильной постановке диагноза, тактике и ходе лечения, прогнозе и, где возможно, профилактике и контролю каждого из состояний.

Для написания книги я пригласил своих коллег, учтя их интересы и опыт. Доктор К. С. Питчумони, выдающийся ученый в области заболеваний поджелудочной железы из клиники университета Святого Петра в Нью-Джерси, согласился написать и адаптировать текст к разделу о поджелудочной железе и желчном пузыре. Доктор Нил Флок, который провел бесконечное множество часов непосредственно за операционным столом, оттачивая свое мастерство минимально инвазивных хирургических вмешательств, а также фундопликации по Ниссену, в данный момент является главным врачом отделения минимально инвазивной хирургии в больнице Норуолк в Коннектикуте. Он согласился написать и обновить раздел, посвященный пищеводу. Доктор Джеймс Сколапио из клиники Майо, расположенной в Джексонвилле, написал главу про питание для этого издания книги. Доктор Джозеф Лим — сотрудник отделения заболеваний органов пищеварения Йельского университета, а также признанный знаток в области гепатита, благодаря своим научным публикациям, посвященным болезням печени и продолжительному периоду работы над этой темой, влился в наш коллектив, чтобы обновить главу, посвященную этому органу.

Мы очень признательны Мэрибет Тиль из Эльзевира, которая консультировала нас по поводу изменения глав, а также помогла решить наши задачи. Мы также благодарны Кэндас Пибоди, упростившей для нас административные процессы.

Мы надеемся, что третье издание поможет Вам познать новое.

*Martin H. Floch, MD, MACG, AGAF*

# ОБ ИЛЛЮСТРАТОРАХ

## Фрэнк Г. Неттер

Фрэнк Г. Неттер родился в Нью-Йорке в 1906 году. До поступления в медицинскую школу Нью-Йоркского университета, где в 1931 г. он получил диплом врача, он обучался искусству рисования в Лиге студентов-художников и Национальной академии дизайна. Зарисовки в тетрадях доктора Неттера привлекали внимание всего медицинского факультета и многих врачей, что позволило ему заработать свои первые средства, иллюстрируя статьи и учебники еще в студенческие годы. Даже после начала хирургической практики в 1933 году работа иллюстратора давала ему ощутимый дополнительный доход, и в конечном счете доктор Неттер решил отказаться от врачебной деятельности, чтобы полностью посвятить себя творчеству. После службы в армии США во время Второй мировой войны доктор Неттер начал свое длительное сотрудничество с фармацевтической компанией СІВА (в настоящее время — Novartis Pharmaceuticals). Результатом сотрудничества, длившегося 45 лет, стала выдающаяся коллекция медицинских рисунков, столь знакомая врачам и широкому кругу медицинских специалистов во всем мире.

В 2005 году издательский дом Elsevier приобрел коллекцию Неттера и все его публикации у компании Icon Learning Systems. На данный момент существует более пятидесяти публикаций, представляющих рисунки доктора Неттера, доступных на сайте Elsevier, Inc. (в США: [www.us.elsevierhealth.com/Netter](http://www.us.elsevierhealth.com/Netter) и в мире: [www.elsevierhealth.com](http://www.elsevierhealth.com)).

Работы доктора Неттера являются лучшим примером иллюстраций, подходящих для изучения медицины. Тринадцатитомное издание «Собрание медицинских иллюстраций Неттера», содержащее более 20000 изображений, созданных Неттером, стало (и до сих пор остается) одним из наиболее известных опубликованных медицинских трудов. «Атлас анатомии Неттера», впервые опубликованный в 1989 году, представляет читателю анатомические изображения из коллекции Неттера. Он переведен на 16 языков и по-прежнему востребован студентами-медиками по всему миру.

Иллюстрации Неттера ценятся не только за эстетические качества, но, что более важно, за интеллектуальное содержание. Как писал доктор Неттер в 1949 году: «...дать четкое представление об объекте — вот цель и назначение иллюстрации. Неважно, насколько красив рисунок, как изящно и точно он выполнен, он не имеет ценности как медицинская иллюстрация, если не дает ясного представления с медицинской точки зрения...». Рисунки д-ра Неттера доносят до нас его замысел, идею, точку зрения и методы выражения, что делает их такими значимыми.

Фрэнк Неттер, врач и художник, скончался в 1991 году.

Более подробную информацию о враче-художнике, чьи работы легли в основу коллекции Netter Reference collection, можно найти на сайте: <https://www.netterimages.com/artist-frank-h-netter.html>

## Карлос А. Мачадо

Карлос Мачадо был выбран компанией Novartis в качестве преемника д-ра Неттера. Он остается главным художником, участвующим в пополнении коллекции медицинских иллюстраций Неттера.

Самостоятельно овладев искусством медицинского рисунка, кардиолог Карлос Мачадо привнес тончайшие обновления в некоторые оригинальные иллюстрации Неттера и создал много собственных рисунков в стиле Неттера в качестве его преемника. Фотореалистические способности и глубокое понимание сущности взаимосвязи врача и пациента характеризуют его живой незабываемый стиль. Способность глубоко погружаться в каждую исследуемую тему и изображаемый объект позволяет ему находиться среди лучших медицинских иллюстраторов современности.

Узнать его биографию и ознакомиться с его работами можно на сайте: <http://www.netterimages.com/artist/machado.htm>



# СОДЕРЖАНИЕ

## РАЗДЕЛ I Пищевод

Редактор: Neil R. Floch

- 1 **Анатомия пищевода и верхнего сегмента пищеварительного тракта**, 2  
*Neil R. Floch*
- 2 **Врожденные аномалии пищевода**, 18  
*Neil R. Floch*
- 3 **Акт глотания**, 21  
*Neil R. Floch*
- 4 **Доброкачественные заболевания пищевода**, 29  
*Neil R. Floch*
- 5 **Дивертикулы пищевода**, 33  
*Neil R. Floch*
- 6 **Инородные тела пищевода**, 38  
*Neil R. Floch*
- 7 **Химическое повреждение пищевода**, 41  
*Neil R. Floch*
- 8 **Разрыв и перфорация пищевода**, 45  
*Neil R. Floch*
- 9 **Варикозное расширение вен пищевода**, 49  
*Neil R. Floch*
- 10 **Эозинофильный эзофагит**, 54  
*Neil R. Floch*
- 11 **Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь**, 57  
*Neil R. Floch*
- 12 **Скользящие и паразеофагеальные грыжи пищевода** 1, 2 и 3 типов, 74  
*Neil R. Floch*
- 13 **Расстройства моторики пищевода**, 80  
*Neil R. Floch*
- 14 **Новообразования пищевода**, 89  
*Neil R. Floch*

## РАЗДЕЛ II Желудок и двенадцатиперстная кишка

Редактор: Martin H. Floch

- 15 **Анатомия желудка и двенадцатиперстной кишки**, 104  
*Martin H. Floch*
- 16 **Желудочная секреция**, 117  
*Martin H. Floch*
- 17 **Факторы, влияющие на функцию желудка**, 120  
*Martin H. Floch*
- 18 **Роль желудка в пищеварении**, 122  
*Martin H. Floch*
- 19 **Исследование желудочной секреции: соляная кислота и гастрин**, 124  
*Martin H. Floch*
- 20 **Влияние лекарственных препаратов на функцию желудка**, 126  
*Martin H. Floch*
- 21 **Эндоскопия верхнего отдела желудочно-кишечного тракта: эзофагогастродуоденоскопия**, 129  
*Martin H. Floch*

- 22 **Обложенный язык, неприятный запах изо рта и молочница**, 132  
*Martin H. Floch*
- 23 **Аэрофагия и отрыжка**, 135  
*Martin H. Floch*
- 24 **Моторика желудка**, 138  
*Martin H. Floch*
- 25 **Гастропарез и нарушения моторики желудка**, 140  
*Martin H. Floch*
- 26 **Стеноз привратника и последствия рвоты**, 143  
*Martin H. Floch*
- 27 **Тошнота и рвота**, 146  
*Martin H. Floch*
- 28 **Гипертрофический пилоростеноз**, 150  
*Martin H. Floch*
- 29 **Дивертикулы желудка и гастродуоденальный пролапс**, 152  
*Martin H. Floch*
- 30 **Дивертикулы двенадцатиперстной кишки**, 154  
*Martin H. Floch*
- 31 **Диспепсия, функциональная диспепсия и неязвенная диспепсия**, 157  
*Martin H. Floch*
- 32 **Инфекция *Helicobacter pylori***, 159  
*Martin H. Floch*
- 33 **Гастрит: простой, эрозивный и острый**, 163  
*Martin H. Floch*
- 34 **Язвенная болезнь**, 167  
*Martin H. Floch*
- 35 **Кровотечение из верхних отделов желудочно-кишечного тракта**, 174  
*Martin H. Floch*
- 36 **Лечебная эзофагогастродуоденоскопия**, 177  
*Martin H. Floch*
- 37 **Доброкачественные опухоли желудка и гастроинтестинальные стромальные опухоли**, 180  
*Martin H. Floch*
- 38 **Гастроинтестинальная лимфома и мукозо-ассоциированная лимфоидная ткань**, 183  
*Martin H. Floch*
- 39 **Злокачественные опухоли желудка**, 186  
*Martin H. Floch*
- 40 **Опухоли двенадцатиперстной кишки**, 190  
*Martin H. Floch*
- 41 **Принципы хирургии желудка**, 192  
*Martin H. Floch*
- 42 **Осложнения резекции желудка**, 194  
*Martin H. Floch*
- 43 **Последствия гастрэктомии**, 197  
*Martin H. Floch*

**РАЗДЕЛ III Брюшная стенка**

Редактор: Raul J. Rosenthal

- 44** **Анатомия брюшной стенки**, 202  
*Cristian Alejandro Milla Matute, Matthew Lange, Emanuele Lo Menzo, Raul J. Rosenthal*
- 45** **Брюшина и заболевания брюшины**, 209  
*Savannah Moon, Maria C. Fonseca, Emanuele Lo Menzo, Raul J. Rosenthal*
- 46** **Мезентериальная ишемия и другие сосудистые заболевания**, 219  
*Morris Sasson, David R. Funes, Emanuele Lo Menzo, Raul J. Rosenthal*
- 47** **Непроходимость пищеварительного тракта и травма кишечника**, 223  
*Mauricio Sarmiento-Cobos, Hira Ahmad, Emanuele Lo Menzo, Raul J. Rosenthal*
- 48** **Грыжи брюшной стенки и брюшной полости**, 229  
*Kandace Kichler, Camila Ortiz Gomez, Emanuele Lo Menzo, Raul J. Rosenthal*
- 49** **Операции на органах брюшной полости**, 240  
*Rene Aleman, Luis F. Zorrilla-Nunez, Mobola Oyefule, Emanuele Lo Menzo, Raul J. Rosenthal*

**РАЗДЕЛ IV Тонкая кишка**

Редактор: Martin H. Floch

- 50** **Анатомия тонкой кишки**, 250  
*Martin H. Floch*
- 51** **Секреторная, пищеварительная и всасывающая функции тонкой кишки**, 263  
*Martin H. Floch*
- 52** **Гормоны и нейротрансмиттеры желудочно-кишечного тракта**, 267  
*Martin H. Floch*
- 53** **Исследование тонкой кишки**, 270  
*Martin H. Floch*
- 54** **Висцеральные рефлекссы**, 273  
*Martin H. Floch*
- 55** **Врожденные аномалии тонкой кишки**, 276  
*Martin H. Floch*
- 56** **Дивертикул Меккеля**, 278  
*Martin H. Floch*
- 57** **Дивертикулы тонкой кишки**, 280  
*Martin H. Floch*
- 58** **Моторика и дискинезия тонкой кишки**, 282  
*Martin H. Floch*
- 59** **Обструкция и непроходимость тонкой кишки**, 285  
*Martin H. Floch*
- 60** **Хроническая кишечная псевдообструкция**, 288  
*Martin H. Floch*
- 61** **Синдром раздраженного кишечника и функциональные желудочно-кишечные расстройства**, 291  
*Martin H. Floch*
- 62** **Обследование тонкой кишки**, 295  
*Martin H. Floch*
- 63** **Непереносимость лактозы, фруктозы и сахарозы**, 298  
*Martin H. Floch*
- 64** **Диарея**, 301  
*Martin H. Floch*
- 65** **Глютеновая болезнь и мальабсорбция**, 304  
*Martin H. Floch*
- 66** **Болезнь Уиппла**, 308  
*Martin H. Floch*

- 67** **Дисбиоз тонкой кишки**, 311  
*Martin H. Floch*
- 68** **Синдром короткой кишки**, 313  
*Martin H. Floch*
- 69** **Пищевая аллергия**, 316  
*Martin H. Floch*
- 70** **Эозинофильный гастроэнтерит**, 320  
*Martin H. Floch*
- 71** **Инвагинация тонкой кишки**, 323  
*Martin H. Floch*
- 72** **Доброкачественные опухоли тонкой кишки**, 325  
*Martin H. Floch*
- 73** **Злокачественные опухоли тонкой кишки**, 329  
*Martin H. Floch*
- 74** **Карциноидный синдром и нейроэндокринные опухоли**, 332  
*Martin H. Floch*
- 75** **Илеостомия, колостомия и гастроэнтеростомы**, 335  
*Martin H. Floch*

**РАЗДЕЛ V Ободочная кишка, прямая кишка и задний проход**

Редактор: Martin H. Floch

- 76** **Анатомия ободочной кишки, прямой кишки и ануса**, 340  
*Martin H. Floch*
- 77** **Секреторная, пищеварительная и всасывающая функции ободочной кишки и кишечная микрофлора**, 352  
*Martin H. Floch*
- 78** **Пробиотики, пребиотики и микрофлора**, 355  
*Martin H. Floch*
- 79** **Аноскопия, сигмоидоскопия и колоноскопия**, 359  
*Martin H. Floch*
- 80** **Лапароскопия и лапаротомия**, 363  
*Martin H. Floch*
- 81** **Исследование кала**, 365  
*Martin H. Floch*
- 82** **Кишечное кровотечение**, 368  
*Martin H. Floch*
- 83** **Моторика и дискинезия толстой кишки**, 371  
*Martin H. Floch*
- 84** **Нормальная дефекация и патофизиология недержания кала**, 374  
*Martin H. Floch*
- 85** **Констипация**, 379  
*Martin H. Floch*
- 86** **Препараты, влияющие на толстый кишечник**, 382  
*Martin H. Floch*
- 87** **Мегаколон и болезнь Гиршпрунга**, 384  
*Martin H. Floch*
- 88** **Заворот сигмовидной и слепой кишки**, 387  
*Martin H. Floch*
- 89** **Заболевания червеобразного отростка: воспаление, мукоцеле и опухоли**, 391  
*Martin H. Floch*
- 90** **Дивертикулез**, 394  
*Martin H. Floch*
- 91** **Язвенный колит**, 399  
*Martin H. Floch*
- 92** **Илеостомия и колостомия**, 408  
*Martin H. Floch*

- 93 Резервуарный илеоанальный анастомоз и резервуарный илеит, 410**  
*Martin H. Floch*
- 94 Дифференциальный диагноз язвенного колита и болезни Крона, 413**  
*Martin H. Floch*
- 95 Болезнь Крона, осложнения и хирургическое лечение, 416**  
*Martin H. Floch*
- 96 Периаанальные осложнения болезни Крона, 421**  
*Martin H. Floch*
- 97 Лекарственная терапия воспалительных заболеваний кишечника, 423**  
*Martin H. Floch*
- 98 Микроскопический колит (лимфоцитарный или коллагенозный колит), 427**  
*Martin H. Floch*
- 99 Новообразования толстой кишки: полипы и рак ободочной кишки, 430**  
*Martin H. Floch*
- 100 Семейный аденоматозный полипоз и полипозные синдромы, 439**  
*Martin H. Floch*
- 101 Рак прямой кишки, 442**  
*Martin H. Floch*
- 102 Геморрой, 444**  
*Martin H. Floch*
- 103 Пропалс и выпадение прямой кишки, 447**  
*Martin H. Floch*
- 104 Анальная трещина, анальный зуд, папиллит и криптит, 450**  
*Martin H. Floch*
- 105 Аноректальный абсцесс и фистула, 453**  
*Martin H. Floch*
- 106 Венерическая лимфогранулема и проктит, передающийся половым путем, 456**  
*Martin H. Floch*
- 107 Недержание кала, 460**  
*Martin H. Floch*

## РАЗДЕЛ VI Инфекционные и паразитарные заболевания пищеварительного тракта

Редактор: *C. S. Pitchumoni*

- 108 Вирус иммунодефицита человека и желудочно-кишечный тракт, 464**  
*C. S. Pitchumoni*
- 109 Инфекционный эзофагит, 467**  
*C. S. Pitchumoni*
- 110 Тифоидная лихорадка (паратифоидная лихорадка, энтеральная лихорадка), 469**  
*C. S. Pitchumoni*
- 111 Пищевые отравления и энтеральные патогены, 473**  
*C. S. Pitchumoni*
- 112 Clostridium difficile и другие антибиотико-ассоциированные диареи, 480**  
*C. S. Pitchumoni*
- 113 Желудочно-кишечный туберкулез, 484**  
*C. S. Pitchumoni*
- 114 Абдоминальный актиномикоз, 487**  
*C. S. Pitchumoni*
- 115 Амебиаз, 490**  
*C. S. Pitchumoni*

- 116 Giardia lamblia и другие простейшие возбудители инфекций, 493**  
*C. S. Pitchumoni*
- 117 Кишечные гельминты: трихоцефалез, 496**  
*C. S. Pitchumoni*
- 118 Энтеробиоз, 498**  
*C. S. Pitchumoni*
- 119 Аскаридоз, 500**  
*C. S. Pitchumoni*
- 120 Стронгилоидоз, 502**  
*C. S. Pitchumoni*
- 121 Анкилостомидозы (некатороз и анкилостомоз), 505**  
*C. S. Pitchumoni*
- 122 Ленточные черви (цестоды), 508**  
*C. S. Pitchumoni*
- 123 Другие гельминтные инвазии: Trichinella spiralis и плоские черви, 513**  
*C. S. Pitchumoni*

## РАЗДЕЛ VII Поджелудочная железа

Редактор: *C. S. Pitchumoni*

- 124 Развитие и анатомия поджелудочной железы, 518**  
*C. S. Pitchumoni*
- 125 Панкреатические протоки, экзокринная и эндокринная функции поджелудочной железы, 521**  
*C. S. Pitchumoni*
- 126 Физиология поджелудочной железы, 524**  
*C. S. Pitchumoni*
- 127 Кистозный фиброз, 528**  
*C. S. Pitchumoni*
- 128 Острый панкреатит, 438**  
*C. S. Pitchumoni*
- 129 Хронический панкреатит, 537**  
*C. S. Pitchumoni*
- 130 Рак поджелудочной железы, 543**  
*C. S. Pitchumoni*
- 131 Кистозные новообразования поджелудочной железы, 548**  
*C. S. Pitchumoni*
- 132 Нейроэндокринные опухоли поджелудочной железы (островковоклеточные опухоли), 551**  
*C. S. Pitchumoni*

## РАЗДЕЛ VIII Желчный пузырь и желчные протоки

Редактор: *C. S. Pitchumoni*

- 133 Анатомия и функция желчного пузыря, 556**  
*C. S. Pitchumoni*
- 134 Желчные конкременты, 558**  
*C. S. Pitchumoni*
- 135 Острый холецистит, 561**  
*C. S. Pitchumoni*
- 136 Холецистит: осложнения, 563**  
*C. S. Pitchumoni*
- 137 Хронический холецистит, 565**  
*C. S. Pitchumoni*
- 138 Холедохолитиаз и холангит, 568**  
*C. S. Pitchumoni*
- 139 Дисфункция сфинктера Одди, 573**  
*C. S. Pitchumoni*
- 140 Периампулярный рак, 576**  
*C. S. Pitchumoni*

- 141 Рак желчного пузыря**, 578  
*C. S. Pitchumoni*
- 142 Холангиокарцинома**, 580  
*C. S. Pitchumoni*

## РАЗДЕЛ IX Печень

Редактор: *Joseph K. Lim*

- 143 Анатомия печени**, 585  
*Kris V. Kowdley, Joseph K. Lim*
- 144 Функциональные пробы печени**, 603  
*Kris V. Kowdley, Joseph K. Lim*
- 145 Образование протромбина**, 605  
*Kris V. Kowdley, Joseph K. Lim*
- 146 Метаболизм билирубина и желчных кислот**, 607  
*Kris V. Kowdley, Joseph K. Lim*
- 147 Клинические проявления цирроза**, 611  
*Kris V. Kowdley, Joseph K. Lim*
- 148 Физикальная диагностика заболеваний печени**, 613  
*Kris V. Kowdley, Joseph K. Lim*
- 149 Причины портальной гипертензии**, 615  
*Kris V. Kowdley, Joseph K. Lim*
- 150 Асцит**, 617  
*Kris V. Kowdley, Joseph K. Lim*
- 151 Печеночная энцефалопатия**, 620  
*Kris V. Kowdley, Joseph K. Lim*
- 152 Гепаторенальный синдром**, 623  
*Joseph K. Lim*
- 153 Кровотечение из варикозно расширенных вен**, 625  
*Kris V. Kowdley, Joseph K. Lim*
- 154 Трансъюгулярное внутривенное портосистемное шунтирование**, 630  
*Joseph K. Lim*
- 155 Биопсия печени**, 633  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 156 Некроз печени**, 636  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 157 Цирроз**, 638  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 158 Методы визуализации печени**, 642  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 159 Алкогольная болезнь печени**, 646  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 160 Неалкогольная жировая болезнь печени и стеатогепатит**, 651  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 161 Внепеченочная обструкция желчных путей**, 655  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 162 Первичный билиарный холангит**, 659  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 163 Первичный склерозирующий холангит**, 666  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 164 Аутоиммунный гепатит**, 670  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 165 Острый вирусный гепатит (гепатиты А, D, E)**, 672  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 166 Гепатит В**, 676  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 167 Гепатит С**, 680  
*Joseph K. Lim*
- 168 Другие вирусные гепатиты**, 682  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 169 Гепатотоксичность**, 685  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*

- 170 Нарушения транспорта билирубина**, 689  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 171 Недостаточность  $\alpha$ 1-антитрипсина**, 692  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 172 Наследственный гемохроматоз**, 694  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 173 Болезни печени при беременности**, 697  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 174 Доброкачественные опухоли печени**, 701  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 175 Гранулематозные заболевания печени**, 704  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 176 Болезнь Вильсона**, 708  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 177 Печеночноклеточный рак**, 711  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 178 Трансплантация печени**, 714  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 179 Другие инфекционные заболевания печени: амебиаз, спирохетоз, актиномикоз, эхинококкоз, шистосомоз**, 718  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 180 Сосудистые заболевания печени**, 726  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 181 Рак желчных протоков**, 731  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 182 Метастатические опухоли**, 734  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*
- 183 Травма печени**, 736  
*Joseph K. Lim, Kris V. Kowdley*

## РАЗДЕЛ X Питание и заболевания желудочно-кишечного тракта

Редактор: *James S. Scolapio*

- 184 Оценка пищевого статуса и питания пациента**, 740  
*James S. Scolapio*
- 185 Макроэлементы и энергия**, 743  
*James S. Scolapio*
- 186 Недостаточность микроэлементов и витаминов**, 744  
*James S. Scolapio*
- 187 Энтеральное питание**, 747  
*James S. Scolapio*
- 188 Пищевые волокна**, 749  
*James S. Scolapio*
- 189 Парентеральное питание**, 754  
*James S. Scolapio*
- 190 Расстройства питания**, 756  
*James S. Scolapio*
- 191 Хирургическое лечение ожирения**, 758  
*Rishabh Shah, Garrett Wegerif, James S. Scolapio, Samuel Szomstein, Emanuele Lo Menzo, Raul J. Rosenthal*
- 192 Заболевания желудочно-кишечного тракта и питание**, 769  
*James S. Scolapio*