



# Практическое руководство Всемирной организации гастроэнтерологов (ВОГ-ОМГЕ) Дивертикулярная болезнь.

## Авторы:

Dr. T. Murphy MD  
Prof. RH Hunt MD  
Prof. M Fried MD  
Drs. J.H. Krabshuis

## Разделы:

1. Определения
2. Эпидемиология
3. Этиология
4. Патофизиология
5. Консервативное и хирургическое ведение
6. Другие формы дивертикулярной болезни
7. Глобальные аспекты
8. Список литературы
9. Указатель полезных вебсайтов
10. Члены комитета ВГО-ОМГЕ по практическим руководствам, которые помогли в работе над этим изданием
11. Вопросы, комментарии читателей и контакт с ними



## . Определения

### Дивертикул:

- Мешочкообразное выпячивание слизистой оболочки кишки через ее мышечный слой [25]
- Выпячивание возникает в слабых местах кишечной стенки, где кровеносные сосуды проходят через нее
- Обычно дивертикул имеет размеры в 5 -10 мм
- В реальности дивертикулы являются псевдодивертикулами, так как они состоят только из слизистой и подслизистой оболочек, покрытых серозой

### Дивертикулярная болезнь

Включает в себя:

- Дивертикулёз- наличие дивертикулов в кишке
- Дивертикулит- воспаление дивертикула
- Дивертикулярное кровотечение

### Типы дивертикулярной болезни

- Простой (75%): без осложнений
- Осложненный (25%) абсцессами, фистулами, непроходимостью, перитонитом, сепсисом



## Эпидемиология

### Распределение по возрасту

40 – 60 лет	5%
60 – 80 лет	30%
Старше 80 лет	65% [25]

### Распределение по полу

младше 50 лет	Чаще болеют мужчины
50–70 лет	Ненамного чаще болеют женщины
Старше 70 лет	Чаще болеют женщины

### Дивертикулярная болезнь (ДБ) у молодых (<40)

ДБ гораздо чаще встречается у пожилых людей, и лишь только в 2-5% случаев у тех, кому менее 40 лет. ДБ у молодых наблюдается среди мужчин с ожирением, которое оказывается главным фактором риска (в 84–96 % случаев) [1, 2]. Дивертикулы обычно находятся в сигме +/- в нисходящей кишке.

Ведение этой подгруппы больных с ДБ имеет некоторые противоречия. Активно дебатруется, более ли опасна ДБ у в молодом возрасте. Развитие заболевания демонстрирует тренд в сторону рецидивирования [3] и увеличения количества случаев с плохим исходом, в итоге требующих хирургического вмешательства [4].

Хирургия – это часто метод выбора для лечения молодых больных с клиническими проявлениями ДБ (примерно 50% по сравнению с 30% в целом в группе этих больных).

*У молодых пациентов без сопутствующих заболеваний после единичного эпизода дивертикулита обоснованной (но не обязательной) рекомендацией будет оперативное вмешательство.*



## Этиология

### Недостаток пищевых волокон

Недостаток пищевых волокон как возможный этиологический фактор развития ДБ впервые описали Painter и Burkitt в конце 60-х годов [5, 6]. Хотя и встретив вначале некоторое

сопротивление, эта точка зрения нашла подтверждение в таких публикациях как Health Care Professionals Follow Up Study [7].

- Относительный риск развития ДБ 0.58 у мужчин, имеющих недостаток пищевых волокон в диете
- ДБ встречается относительно реже у вегетарианцев [8]

Настоящая теория о пищевых волокнах, как факторе защиты против образования дивертикулов и сопутствующего дивертикулита гласит:

Нерастворимые волокна вызывают образование более объемного стула, что уменьшает эффективность сегментации толстой кишки. Конечным результатом будет то, что внутрикишечное давление остается близким к нормальным показателям во время перистальтической деятельности [25, 30].

## Развитие дивертикулярной болезни

Нет доказательств связи между развитием дивертикулов и курением, злоупотреблением кофе и алкоголем. Однако увеличение риска развития дивертикулярной болезни связано с диетой, содержащей большое количество красного мяса и жира. Этот риск может быть уменьшен введением большого количества пищевых волокон особенно содержащихся в целлюлозе (фрукты и овощи) [9].

## Риск осложнений

Замечено, что увеличение риска осложнений ДБ связано с курением, применением НПВП и ацетоминофена (особенно парацетамола), ожирением и диетой с низким содержанием пищевых волокон. [33]. У употребляющих кофе и алкоголь пациентов риск развития осложнений не выше.

## Локализация дивертикулярной болезни

Наиболее частой формой являются псевдо или пульсионные дивертикулы (они не содержат все слои стенки кишки. Только слизистая и подслизистая оболочки выпячиваются через мышечный слой и остаются прикрыты серозной оболочкой).

Существует четыре хорошо определяемых точки по окружности кишки, где сосуды проходят через мышечную стенку. Они внедряются в стенку по обе стороны от брыжеечных теней/полосок на брыжеечной стороне и на на брыжеечной границе двух противоположных брыжжейке теней. Дивертикулы не формируются дистальнее ректосигмоидного соединения, ниже которого taenia срастается, формируя продольный мышечный слой.

Распространение:

Включая сигму	95%
Только сигма	65%
Целая кишка	7%
Около сигмы (но сигма в норме)	4% [25]

## Течение болезни

Дивертикулёз:

Остается бессимптомным	70%
Ведет к развитию дивертикулита	15–25%



## Патофизиология

### ДИВЕРТИКУЛЁЗ

Сосуды, проходящие через стенку кишки, формируют слабые участки стенки, через которые слизистая и подслизистая оболочки (оставаясь покрыты серозой) могут выпячиваться. Сегментация может происходить как результат повышения внутрикишечного давления в отдельных областях кишки. Такая сегментация представляет сильные мышечные сокращения кишечной стенки и служит для продвижения содержимого или замедления пассажа. Давление в отдельных сегментах временно повышается и становится больше, чем в обычном состоянии. Сегментация при дивертикулезе существенно увеличена, приводит к окклюзии обоих «концов» формирующихся полостей и, в итоге, очень высокому давлению в них. [25].

Сигмовидная кишка поражается часто вероятно из-за ее небольшого диаметра. Закон Лапласа может это объяснить через уравнение  $P=kT/R$ . Большинство осложнений поэтому также локализуется в данной области.

При дивертикулярной болезни кишка как сигмовидная, так и другие становятся неэластичными вследствие нескольких причин:

- Мучosis – утолщение циркулярного мышечного слоя, укорочение taenia и сужение просвета.
- Эластин – увеличенное отложение эластина между мышечными клетками и taenia кишки. Эластин, кроме того, откладывается в сокращенной форме, что приводит к укорочению taenia и уплотнению циркулярных мышц.
- Коллаген – Заболевания соединительной ткани такие, как синдромы Марфана, Эйлера-Данло (Ehlers-Danlos) и аутосомнодоминантная поликистозная болезнь почек приводят к структурным изменениям стенки кишки и снижению ее устойчивости к внутрипросветному давлению, что делает возможным протрузию дивертикула.

### ДИВЕРТИКУЛИТ

Этот термин представляет спектр воспалительных изменений от субклинического локального воспаления до разлитого перитонита и перфорации в свободную брюшную полость.

Механизм развития дивертикулита заключается в наличии перфорации дивертикула как макроскопической, так и микроскопической. Прежняя концепция обструкции просвета кишки вероятно правомочна лишь в редких случаях. Увеличенное внутрипросветное давление или набившиеся частички пищи могут повреждать стенку дивертикула с последующим воспалением и фокусом некроза, ведущим к перфорации (микро/макро). Клиническая картина перфорации зависит от ее размера и как сильно it is walled off by the body. Перфорации, которые well controlled имеют следствием формирование абсцесса в то время как неполная incomplete localization may present with перфорации в свободную брюшную полость.

Простой дивертикулит:

75% случаев

Осложненный дивертикулит:

25% случаев (абсцесс, фистула или перфорация)

### Диагноз

Большинство пациентов жалуются на боль в нижнем левом квадранте живота. Если болезненность отдает в другие области, можно подозревать некоторую степень вовлечения брюшины.

**Лихорадка и лейкоцитоз** – это важные, но неспецифические симптомы.

## Основные методы исследования

Обследование может быть относительно малоинформативно, но в большинстве случаев выявляет напряжение живота или образование в нем. Мочевые симптомы могут быть следствием тазовой флегмоны.

## Дифференциальный диагноз

Карцинома кишки  
Пиелонефрит  
ВЗК  
Аппендицит  
Ишемический колит  
СРК  
Воспалительные заболевания тазовых органов

## Инструментальные методы:

- Рентген грудной клетки/брюшной полости – обычно не выявляет специфических признаков ДБ, но у 11% пациентов с острым дивертикулитом может быть виден пневмоперитонеум.
- Рентген брюшной полости может выявить патологию в 30-50% случаев острого дивертикулита.  
Наиболее частые находки включают;
  - Дилатацию тонкой и толстой кишок или
  - Кишечную непроходимость
  - Уплотнение мягких тканей подозрительное на абсцессы [26, 27]
- Диагноз, поставленный исключительно на основе клинических данных, будет неправильным в 33% случаев
- Компьютерная томография считается лучше, чем ультразвуковое исследование.
- Дивертикулит часто расценивается как преимущественно внепросветная патология. Компьютерно - томографическое сканирование (КТС) имеет преимущество в изучении как кишечника так и брыжейки с чувствительностью = 69–98% и специфичностью = 75–100%.
- Симптомы острого дивертикулита, выявляемые при компьютерной томографии, включают:
  1. утолщение стенки кишки
  2. прослойки жировой ткани в брыжейке
  3. сопутствующий абсцесс [25]

При КТ обследовании 42 пациентов с дивертикулитом, были обнаружены следующие симптомы [10]:

---

Прослойки жировой ткани с признаками воспаления	98%
Дивертикулы	84%
Утолщение стенки кишки	70%
Перикишечные абсцессы	35%
Перитонит	16%
Фистулы	14%
Кишечная непроходимость	12%
Свищевые ходы	9%

---

## Другие методы:

- Ультразвуковые находки могут включать утолщение стенки кишки и кистозные образования.
- Ирригоскопия. Проведение ирригоскопии в острой ситуации в основном рекомендовано для уточнения диагноза. Это исследование имеет чувствительность 62-94% с ложно негативными результатами в 2-15% случаев. Диатриозат меглумина (Meglumine diatrizoate) – гиперосмолярный контраст, который может помочь в уменьшении частичной обструкции, если таковая присутствует.
- Эндоскопия - проктосигмоидоскопия/гибкая сигмоидоскопия. Использование эндоскопии с применением инсуффляции воздуха относительно противопоказано в острых ситуациях из-за риска перфорации.

## ОБСТРУКЦИЯ

- Полная кишечная непроходимость из-за дивертикулярной болезни относительно редка, составляя примерно 10% всех случаев толстокишечной непроходимости.
- Частичная непроходимость – более частая находка и возникает вследствие сочетания отека, спазма кишки и хронических воспалительных изменений.
- Острый дивертикулит может приводить к частичной толстокишечной непроходимости из-за отека (кишечного, перикишечного) или сдавления абсцессом.
- Возвратный прогрессирующий фиброз и/или образование стриктур кишки может приводить к выраженной или полной обструкции (при этом сложно, но важно различать стриктуры, возникшие из-за дивертикулита, и опухоли)

## АБСЦЕСС

- Образование осложняющего дивертикулит абсцесса зависит от способности тканей, окружающих кишку, сдерживать(ограничивать) распространение воспалительного процесса.
- В целом, внутрибрюшинные абсцессы формируются вследствие:
  - недостаточности анастомозов = 35%
  - **дивертикулярной болезни = 23%**

Ограниченное распространение перфорации приводит к флегмоне, в то время как дальнейшее ее прогрессирование (но остающееся локальным) имеет следствием абсцесс.

- Жалобы/симптомы
  - лихорадка +/- лейкоцитоз несмотря на антибиотикотерапию, болезненные образования в брюшной полости
- Лечение
  - Небольшие перикишечные абсцессы - 90% поддаются консервативному лечению, включая антибиотики.
  - Чрескожный дренаж абсцесса (PAD) метод выбора для лечения небольших простых хорошо определяемых образований. Группа из Университета Миннесоты опубликовала результаты PAD с долей успешных в 76%.
  - 100% простых однополостных абсцессов рассасываются в результате PAD и антибиотикотерапии. Факторы, которые могут ограничивать успех такой стратегии, включают:
    1. многополостные образования
    2. абсцессы с сопутствующими кишечными фистулами
    3. абсцессы с полужидким или твердым содержимым [\[11\]](#)

## ПЕРФОРАЦИЯ (Перфорация в брюшную полость)

- Перфорация в брюшную полость к счастью не частое осложнение. Она наблюдается в основном у пациентов с нарушенным иммунитетом.
- Перфорация в брюшную полость имеет очень высокую смертность: до 35% случаев. Срочная операция требуется в подавляющем большинстве случаев.

## **СВИЩ**

Свищ возникает у 2% пациентов с осложненной дивертикулярной болезнью.

Свищ образуется из местного воспалительного очага, превращающегося в абсцесс, который спонтанно опорожняется путем перфорации в прилежащие внутренние органы или через кожу. Свищевой ход как правило бывает одиночным, множественные свищевые ходы образуются у 8% пациентов.

- Местный воспалительный процесс, связанный с абсцессом, который спонтанно опорожняется путем перфорации в прилежащие внутренние органы или перфорирует кожу, приводит к образованию одного свища, но свищей может быть больше, чем один, у 8% пациентов.
- Свищ чаще всего возникает:
  - у мужчин чаще, чем у женщин (2:1)
  - у пациентов после абдоминальной хирургии
  - у пациентов с отягощенным иммунитетом

Частота образования свищей при различных типах дивертикулярной болезни:

- Коловезикальный: 65%
- Коловагинальный: 25%
- Колокожный: не возникает (н/в)
- Колоэнтэральный: н/в

Диагноз:

- Установление диагноза может потребовать проведения множественных исследований, но чаще всего он устанавливается с помощью КТС, бариевой клизмы, вагиноскопии, цистоскопии либо фистулограммы.

Тренды: Группа Yale выявила следующие особенности интраабдоминальных свищей:

- Свищи при дивертикулярной болезни- старые пациенты с пневматурией
- Свищи при неоплазмах - фекалурия, симптомы GI и гематурия.
- Свищи при болезни Крона - молодые пациенты, боли, абдоминальные образования, пневматурия [11]

## **КРОВОТЕЧЕНИЕ**

За исключением геморроя и других неопухолевых заболеваний колоректальный рак является наиболее частой причиной кровотечения из нижнего отдела желудочно-кишечного тракта. Дивертикулярная болезнь остается наиболее частой причиной таких массивных кровотечений, составляя 30-50% от их общего количества. Установлено, что у 15% пациентов с дивертикулезом кровотечение возникнет в течение их жизни несколько раз. Кровотечение возникает неожиданно, не вызывает боли, в большинстве случаев бывает объемным, а в 33% массивным, требующим проведения срочной трансфузии [25].

При этом кровотечение останавливается спонтанно в 70-80% случаев. Показано, что НПВП увеличивают риск кровотечения при дивертикулярной болезни. В 20-30% случаев причиной кровотечений из нижнего отдела кишечника является ангиодисплазия.

Механизм:

Дивертикулярная болезнь вызывает кровотечение из ободочной кишки вследствие образования дивертикулярных грыж. Пенетрирующие сосуды, приводящие к слабости кишечной стенки, в верхней части дивертикула становятся складчатыми. При такой конфигурации эти сосуды отделяются от просвета кишки только тонкой слизистой выстилкой. При этом артерии подвергаются повреждающему действию внутрисосудистого содержимого, что и приводит к кровотечению [25].

Гистологическое исследование таких грыжевидно расширенных сосудов позволяет определить их строение, которое объясняет теорию дивертикулярного кровотечения. Асимметрическое грыжевидное расширение сосудов *vas rectum* (сосудов, расположенных в верхушке дивертикула) происходит в направлении просвета дивертикула в его верхушке на противоположной от брыжейки стороне. Повреждающие факторы, находящиеся в просвете кишки вызывают асимметричное повреждение той части *vas rectum*, которая прилежит к просвету, это повреждение приводит к сегментарному ослаблению артерии и предрасполагает к выпячиванию в просвет кишки. Выпячивание сопровождается эксцентрическим истончением интимы сосудов и медики вблизи кровоточащего участка. Примечательно отсутствие воспаления (дивертикулит) в этом процессе [25].

Несмотря на то, что взаимоотношения между пенетрирующими сосудами и дивертикулом одинаковы в правой и левой частях ободочной кишки, правая часть является источником кровотечения у 49-90% пациентов [12,13,14].

Среди тех пациентов, у которых имелся первый эпизод кровотечения, у 30% возникает повторное кровотечение и у 50% из них - третье кровотечение.

Источник кровотечения не удается установить почти в 30-40% случаев. Попытки локализовать место кровотечения включают:

1. Селективную ангиограмму:
  - Минимальная необходимая скорость составляет 1.0-1.3 мл/минуту
  - Преимуществом этого метода является возможность последующего выбора терапии:
    - вазопрессин, соматостатин
    - эмболизация
    - маркирование места кровотечения с помощью метиленового синего для последующего исследования.
2. Радиоизотопное исследование:
  - Кровотечение может быть определено при минимальном кровотечении в 0.1 мл/минуту.
  - Для исследования могут быть использованы несколько типов изотопов, включая:
    - А. Коллоидная сера, маркированная технецием  $^{99m}$ :
      - удаляется через несколько минут
      - переходит в просвет
      - преимущество - короткое время для проведения полного исследования.
    - В. Меченые эритроциты

- длительный период полураспада препарата, сохраняющегося в системе циркуляции
- может повторно определяться до 24-36 часов.

Точность исследования кровотечения варьирует в очень широких пределах - от 24 до 91%.

Колоноскопия.

- Колоноскопию лучше резервировать для выявления ограниченных кровотечений. У пациентов с остановившемся умеренным кровотечением колоноскопия может быть опасной в течение 12-24 часов.
- У пациентов с менее тяжелым кровотечением колоноскопия является обоснованным методом амбулаторного обследования
- Колоноскопия остается важным методом исследования для исключения неоплазмы (32%) и карциномы (19%), являющихся источником кровотечения.
- Срочная колоноскопия
  - Срочная колоноскопия после интенсивного промывания кишечника предлагается рядом авторов [28, 29].
  - Терапевтическая интервенция с применением локальной инъекции эпинефрина или склерозанта или термокоагуляции для идентификации специфического кровотечения из дивертикула может способствовать уменьшению раннего повторного кровотечения. Наличие других дивертикулов и их высокая предрасположенность к кровотечению делает проведение срочного эндоскопического исследования нежелательным в связи с возможностью развития глобального кровотечения в течение длительного периода. и
  - Неотложная хирургия при кровотечении  
Срочная хирургическая операция позволяет устранить кровотечение только у 90% пациентов. Показаниями для срочной хирургической операции являются:
- гемодинамическая нестабильность, не поддающаяся контролю обычными методами реанимации
- трансфузия > 2000 мл крови (приблизительно 6 единиц)
- повторное массивное кровотечение



## г. Консервативное и хирургическое ведение

### ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ (Дивертикулит)

**Амбулаторное лечение:** пациенты с умеренными абдоминальными болями/напряжением и отсутствием системных симптомов.

- Уменьшение потребления пищи, формирующей объемный кал
- Антибиотики в течение 7-14 дней (Амоксициллин/Клавулоновая кислота, Сульфаметаксазол-триметоприм или квинолон+метронидазол в течение 7-10 дней)
  - Ожидаемое улучшение - в течение 48-72 часов после начала лечения
  - Важным является контроль *E.coli* и *Bacteroides fragilis*
  - В случае отсутствия улучшения в течение 48-72 часов необходим осмотр содержимого брюшной полости.

**Стационарное лечение:** Пациенты с тяжелыми признаками/симптомами (1-2% случаев)

- Госпитализация пациента в стационар
- Разгрузка кишечника
- Антибиотики в/в (подавление грамотригативных и анаэробных возбудителей) в течение 7-10 дней
- Жидкости в/в
- Анальгезия (меперидин)
- Применение меперидина предпочтительнее морфина, поскольку последний может привести к повышению внутрикишечного давления в сигмовидной кишке..
  - в случае наступления улучшения в течение 48 часов , в течение острого периода продолжают начатое лечение с использованием диеты, не дающей образования объемных каловых масс . Антибиотики можно изменить на пероральную форму, если у пациента в течение 24-48 часов была нормальная температура +/- тенденция к снижению лейкоцитоза.
  - в случае отсутствия улучшения подозревают развитие флегмоны или абсцесса и проводят соответствующее исследование.

15-30% пациентов, поступивших для проведения лечения дивертикулита, требуют проведения хирургического лечения уже при поступлении, уровень смертности при этом составляет 18%.

## ИССЛЕДОВАНИЯ

### Ирригоскопия

- Не дает точных сведений в 32% случаях острого дивертикулита.

### Колоноскопия

- Проведение колоноскопии в острой фазе заболевания теоретически увеличивает риск перфорации кишки вследствие вдувания воздуха при проведении процедуры. По этой причине данное исследование часто не используется.
- Технические трудности при проведении колоноскопии включают:
  - Спазм кишки
  - Сужение кишки вследствие наличия остаточных каловых масс
  - Фиксация кишки вследствие предшествующего воспаления или перикишечного фиброза

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ (Дивертикулит)

Примерно у 22-30% пациентов, перенесших 1-ый эпизод дивертикулита, 2-ой эпизод этого заболевания [31].

Срочная хирургическая операция обязательна в тех случаях, если возникшие осложнения включают:

1. Свободную перфорацию с генерализацией перитонита
2. Непроходимость кишечника
3. Абсцесс, который нельзя дренировать чрескожным доступом
4. Свищ
5. Ухудшение состояния или недостаточно быстрое улучшение состояния при проведении консервативного лечения [25]

Плановое хирургическое лечение является наиболее частым. Операция проводится после соответствующей подготовки кишечника. Показаниями для операции чаще всего являются:

1. Любые случаи дивертикулита, при которых наблюдается вытекание контрастного материала (бария), симптомы непроходимости или невозможность проведения дифференцировки между дивертикулитом и раком.

Резекция обычно выполняется через 6-8 недель после эпизода острого воспаления. Выбор хирургической тактики зависит от показаний к проведению срочной либо плановой операции.

Плановая операция чаще всего осуществляется путем резекции сигмовидной кишки. Резекция проводится после окончания механической и антибактериальной подготовки. Она может быть выполнена открытым путем либо лапароскопическим способом. Наличие воспаления либо спаек могут препятствовать использованию последнего способа.

Существуют многочисленные способы проведения **срочного хирургического вмешательства** при остром дивертикулите и его осложнениях. Вопреки существующим хирургическим взглядам исторически закрепилось мнение о необходимости **первичной резекции** в качестве первой операции и проведения нескольких этапов лечения вместо одноразовой тактики.

**Первичная резекция** в настоящее время является стандартной, что подтверждается целым рядом исследований;

1. Первичная резекция сокращает пребывание пациента в стационаре [18, 19]
2. Снижает заболеваемость по сравнению с результатами одной колостомии или дренирования [20, 21]
3. Приводит к снижению смертности по сравнению с результатами колостомии (7% против 26%)
4. Способствует продолжительному выживанию [22]

**Операция Хартмана** впервые описана в 1923 году [17], первоначально она планировалась для лечения рака прямой кишки. Она представляет собой многоэтапную операцию, при которой сигмовидная кишка мобилизуется и резецируется, прямая кишка ушивается и формируется колостома. В последующем колостома закрывается (чаще всего через 3 месяца после первой операции) с восстановлением проходимости кишечника. Такая многоэтапность лечения приводит к появлению таких проблем, как необходимость проведения второй операции, рубцевание прямой кишки и трудности с выполнением анастомозов.

**Поперечная колостомия и дренирование** является другим методом лечения (без проведения первичной резекции), при котором формируется первичная колостомия с последующей резекцией пораженного сегмента и отсроченным закрытием колостомы. Такой метод сопровождается осложнениями в 12% и смертностью от 5 до 29% [22, 23, 24].

Идея **первичного анастомозирования** возникла как неотъемлемое следствие анализа проблем, присущих операции Хартмана.

Первичное анастомозирование является более предпочтительной операцией для большинства пациентов с адекватной подготовкой кишечника, но противопоказана у нестабильных пациентов, имеющих каловый перитонит, тяжелое нарушение питания или нарушенный иммунитет.

**Резекция с первичным анастомозом** и формированием проксимальной стомы представляет собой модифицированную операцию, проводимую по индивидуальным показаниям, она облегчает закрытие колостомы вследствие меньшей инвазивности второй (этапной) операции.

Одноэтапная операция с проведением промывания кишечника на столе также может быть использована в тех случаях, которые позволяют выполнить первичный анастомоз не хуже, чем после идеальной подготовки кишечника.



## 6. Другие формы дивертикулярной болезни

### РЕЦИДИВИРУЮЩИЙ ДИВЕРТИКУЛИТ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ

- Рецидивирующий дивертикулит после резекции возникает редко, в 1-10%. Прогрессирование дивертикулярной болезни в оставшейся части кишки наблюдается примерно в 15%.
- Частота повторных операций при дивертикулярной болезни составляет 2-11% и зависит от метода операции при выполнении резекции. Использование прямой кишки в качестве дистальной части снижает частоту рецидивов (если сравнивать с использованием в качестве дистальной части сигмовидной кишки).
- Большое внимание должно быть уделено исключению других причин возникновения симптомов/проявлений, которые могут быть приняты за дивертикулярную болезнь, таких, как синдром раздраженной кишки (СРК) или ишемический колит.

Важные ассоциации:

- Дивертикулит и болезнь Крона - особенно у пожилых
- Дивертикулит и СРК
- До 30% пациентов с дивертикулярной болезнью имеют СРК.

### ДИВЕРТИКУЛИТ ПРАВОЙ ЧАСТИ

Дивертикулит в Азии является преимущественно правосторонним, составляя 35-84% всех случаев этого заболевания. Молодой возраст заболевших предполагает генетическую основу, хотя это нуждается в дальнейших исследованиях. Поражение правой части чаще сопровождается наличием множественных дивертикулов, в то время как при правосторонней локализации заболевания у пациентов в Западном полушарии обычно имеется один дивертикул.

#### Диагностика

Диагностика правосторонней дивертикулярной болезни может быть трудной из-за необходимости дифференцировать ее с острым аппендицитом. Дивертикулярная болезнь может быть представлена следующими симптомами:

- Болью в верхнем правом квадранте
- Тошнотой, рвотой, лихорадкой
- Образованиями в брюшной полости, которые выявляют при клиническом обследовании у 26-88% пациентов
- Лейкоцитозом, который имеется в большинстве случаев и не является специфической находкой. КТС позволяет диагностировать аппендицит с 98-процентной чувствительностью и 98-процентной специфичностью.

Лечение

- Лечение правосторонней дивертикулярной болезни осуществляется в соответствии с рекомендациями, представленными в Medical Management (5 раздел). Выбор хирургической тактики описан ранее, но она может включать дивертикулотомию в случаях заболевания, ограниченного небольшим участком или правостороннюю гемиколэктомию.

### ПОДОСТРЫЙ ДИВЕРТИКУЛИТ

Подострый дивертикулит представлен умеренными до тяжелых эпизодами дивертикулита, некоторые из них разрешаются после применения антибиотиков и консервативного лечения, но которые полностью не вылечиваются и переходят в вяло текущую форму с небольшой лихорадкой, болями в левом нижнем квадранте и изменением внешнего вида кишки.

## **ВЯЛО ТЕКУЩИЙ ДИВЕРТИКУЛИТ**

Вяло текущий дивертикулит проявляется абдоминальными болями и изменением вида кишки без выраженной лихорадки или лейкоцитоза. Такое течение может продолжаться в течение 6-12 месяцев. Эта форма заболевания часто диагностируется наличием:

1. хронической боли в левом нижнем квадранте
2. дивертикулеза в анамнезе и вновь выявленного при обследовании
3. отсутствием признаков дивертикулита

Лечение

- Резекция сигмовидной кишки позволяет добиться полного выздоровления в 70% случаев.

## **ДИВЕРТИКУЛЯРНАЯ БОЛЕЗНЬ У ПАЦИЕНТОВ СО СНИЖЕННЫМ ИММУНИТЕТОМ**

Состояния, при которых снижается иммунитет:

1. Тяжелая инфекция
2. Прием стероидов
3. Сахарный диабет
4. Заболевания почек (45-50% пациентов)
5. Злокачественные новообразования
6. Цирроз
7. Химиотерапия/получение иммуносупрессивных препаратов- 13%

Клинические признаки обычно едва уловимы. Состояние сниженного иммунитета обычно сопровождается:

- Увеличенной частотой свободных перфораций: 43% (против 14% у пациентов с нормальным иммунитетом)
- Более высокой необходимостью проведения хирургических операций-58% (против 33%)
- Увеличенной послеоперационной смертностью- 39% (против 2%)

## **ГИГАНТСКИЙ ДИВЕРТИКУЛ (COLON)**

Это редкое состояние, впервые описанное Bonvin и Bronte в 1942.

Пол	муж=жен
Возраст	Обычно встречается у пациентов старше 50 лет
Размер	Должен иметь диаметр > 13 см
Локализация	Почти всегда вовлечена сигма
Механизм	Эффект шарового клапана, ведущий к накоплению воздуха в дивертикуле



## Глобальные аспекты

### Географическое распространение

В развитых странах распространенность дивертикулярной болезни колеблется в пределах 5-45%. Большинство (90%) из них – это больные с дистальной формой болезни. Только в 1.5% случаев вовлечена исключительно правая часть толстой кишки [30].

В противоположность этим данным у лиц в Африке и Азии развивающаяся дивертикулярная болезнь имеет преимущественно правостороннюю локализацию (70-74%) и особенно восходящая часть ободочной кишки.

В Сингапуре только у 23% пациентов в возрасте до 40 лет в процесс вовлекается сигмовидная кишка, у 70% пациентов локализуется в правой стороне кишки [31, 32]. Молодой возраст и локализацию позволяют предположить генетическую основу развития дивертикулярной болезни в Восточном полушарии, но это предположение требует дальнейшего изучения.

Несмотря на увеличение употребления западной диеты у японцев все еще сохраняется преобладание правосторонней локализации дивертикулярной болезни, хотя количество случаев вовлечения в процесс левой части толстой кишки и увеличивается. В Гонконге правосторонняя локализация преобладает, достигая 76%.



## Список литературы

- [1] Schauer P, Ramos P, Ghiatas A, Sirinek K. Virulent diverticular disease in young obese men. *Am J Surg* 1992;164:443-8. [Pubmed-Medline](#)
- [2] Konvolinka CW. Acute diverticulitis under the age of forty. *Am J Surg* 1994;167:562-5. [Pubmed-Medline](#)
- [3] Ambrosetti P, Robert JH, Witzig J-A, Mirescu D, Mathey P, Borst F et al. Acute left colonic diverticulitis in young patients. *J Am Coll Surg* 1994;179:156-60. [Pubmed-Medline](#)
- [4] Anderson DN, Driver CP, Davidson AI, Keenan RA. Diverticular disease in patients under 50 years of age. *J R Coll Surg Edinb* 1997;42:102-4. [Pubmed-Medline](#)
- [5] Painter NS, Burkitt DP. Diverticular disease of the colon: a 20th century problem. *Clin Gastroenterol* 1975;4:3-21. [Pubmed-Medline](#)
- [6] Painter NS. The cause of diverticular disease of the colon, its symptoms and complications: review and hypothesis. *J R Coll Surg Edinb* 1985;30:118-22. [Pubmed-Medline](#)
- [7] Talbot JM. Role of dietary fiber in diverticular disease and colon cancer. *Fed Proc* 1981;40:2337-42. [Pubmed-Medline](#)
- [8] Nair P, Mayberry JF. Vegetarianism, dietary fibre and gastrointestinal disease. *Dig Dis* 1994;12:17-85. [Pubmed-Medline](#)
- [9] Alldoori WH, Giovannucci EL, Rimm EB, Wing AL, Trichopoulos DV, Willet WC. A prospective study of alcohol, smoking, caffeine, and the risk of symptomatic diverticular disease in men. *Ann Epidemiol* 1995;5:221-8. [Pubmed-Medline](#)
- [10] Hulnick DH, Megibow AJ, Naidich DP, Bosiak MA. Computed tomography in the evaluation of diverticulitis. *Radiology* 1984;152:491-5. [Pubmed-Medline](#)
- [11] Pontari MA, McMillan MA, Garvey RH, Ballantyne GH. Diagnosis and treatment of enterovesical fistulae. *Am Surg* 1992;58:258-62. [Pubmed-Medline](#)

- [12] Gostout CJ, Wang KK, Ahlquist DA, Clain JE, Hughes RW, Larson MV, et al. Acute gastrointestinal bleeding: experience of a specialized management team. *J Clin Gastroenterol* 1992;14:260-7. [Pubmed-Medline](#)
- [13] Meyers MA, Volberg F, Katzen B, Alonso D, Abbott G. The angioarchitecture of colonic diverticula: significance in bleeding diverticulosis. *Radiology* 1973;108:249-61. [Pubmed-Medline](#)
- [14] Caserella WJ, Kanter IE, Seaman WB. Right sided colonic diverticula as a cause of acute rectal hemorrhage. *N Eng J Med* 1972;286:450-3. [Pubmed-Medline](#)
- [15] Parks TG. Natural history of diverticular disease of the colon: a review of 521 cases. *Br Med J* 1969;4:639-45. [Pubmed-Medline](#)
- [16] Makela J, Vuolio S, Kiviviemi H, Laitnen S. Natural history of diverticular disease: When to operate? *Dis Colon Rectum* 1998;41:1523-8. [Pubmed-Medline](#)
- [17] Hartmann H. Nouveau procede d'ablation des cancer de la partie terminale du colon pelvien. *Congres Francais de Chirurgia* 1923;30:2241. Cited by Corman ML. Classic articles in colonic and rectal surgery. *Dis Colon Rectum* 1984;27:273. [Pubmed-Medline](#)
- [18] Rodkey GV, Welch CE. Changing patterns in the surgical treatment of diverticular disease. *Am Surg* 1984;200:466-78. [Pubmed-Medline](#)
- [19] Aguste L, Barrero E, Wise L. Surgical management of perforated colonic diverticulitis. *Arch Surg* 1985;120:450-2. [Pubmed-Medline](#)
- [20] Finlay IG, Carter DC. A comparison of emergency resection and staged management in perforated diverticular disease. *Dic Colon Rectum* 1987;30:929-33. [Pubmed-Medline](#)
- [21] Nagorney DM, Adsen MA, Pemberton HH. Sigmoid diverticulitis with perforation and generalized peritonitis. *Dis Colon Rectum* 1985;28:71-5. [Pubmed-Medline](#)
- [22] Krukowski ZH, Metheson NA. Emergency surgery for diverticular disease complicated by generalized faecal peritonitis: a review. *Br J Surg* 1984;71:921-7. [Pubmed-Medline](#)
- [23] Smithwick RH. Experiences with surgical management of diverticulitis of sigmoid. *Ann Surg* 1942;115:969-83.
- [24] Greif JM, Fried G, McSherry CK. Surgical treatment of perforated diverticulitis of the sigmoid colon. *Dis Colon Rectum* 1980;23:483-7. [Pubmed-Medline](#)
- [25] Young-Fadok TM, Roberts PL, Spencer MP, Wolff BG. Colonic diverticular disease. *Curr Prob Surg* 2000;37:459-514. [Pubmed-Medline](#)
- [26] Kourtesis GL, Williams SE. Surgical options in acute diverticulitis: value of sigmoid resection in dealing with the septic focus. *Aust N Z J Surg* 1988;58:955-9. [Pubmed-Medline](#)
- [27] Morris J, Stellato TA, Haaga JR et al. The utility of computed tomography in colonic diverticulitis. *Ann Surg* 1986;204:128-32. [Pubmed-Medline](#)
- [28] Jensen DM, Machicado GA, Jutabha R, Kovacs TO. Urgent colonoscopy for the diagnosis and treatment of severe diverticular hemorrhage. *N J Med* 2000;342:78-82. [Pubmed-Medline](#)
- [29] Bloomfield RS, Rockey DC, Shetzline MA. Endoscopic therapy of acute diverticular hemorrhage. *Am J Gastroenterol* 2001;96:2367-2372. [Pubmed-Medline](#)
- [30] Stollman NH, Raskin JB. Diverticular disease of the colon. *J Clin Gastroenterol* 1999;3:241-252. [Pubmed-Medline](#)
- [31] Lee YS. Diverticular disease of the large bowel in Singapore: an autopsy study. *Dis Colon Rectum* 1986;29:330-5. [Pubmed-Medline](#)
- [32] Chia JG, Wilde CC, Ngoi SS, Goh PM Ong CL. Trends of diverticular disease of the large bowel in a newly developed country. *Dis Colon Rectum* 1991;34:498-501. [Pubmed-Medline](#)
- [33] Aldoori W-H, Giovannucci E-L, Rimm E-B, Wing A-L, Willett W-C. Department of Nutrition, Harvard School of Public Health, Boston, Mass, USA. [walid.aldoori@whitehall-robins.on.caz](mailto:walid.aldoori@whitehall-robins.on.caz). Use of acetaminophen and nonsteroidal anti-inflammatory drugs: a prospective study and the risk of symptomatic diverticular disease in men. *Archives of family medicine {Arch-Fam-Med}* 1998 May-Jun, VOL: 7 (3), P: 255-60, ISSN: 1063-3987. [Pubmed-Medline](#)



## 9. Указатель полезных вебсайтов

1. Standard Taskforce American Society of Colon and Rectal Surgeons (ASCRS).  
Practice Parameters for the Treatment of Sigmoid Diverticulitis  
Supporting documentation Guideline -  
By Douglas Wong and Steven D Wexner  
**Это исчерпывающий обзор 83 работ, опубликованных к марту 2000. Полный текст документа доступен бесплатно с вебсайта ASCRS:**  
<http://ascrs.affiniscape.com/displaycommon.cfm?an=1&subarticlenbr=124>
2. The American Journal of Gastroenterology, Vol 94, No 11, 3110-3121  
Diagnosis and Management of Diverticular Disease of the Colon in Adults.  
ACG Practice Guideline,  
Neil Stollman and Jeffrey B Raskin  
**Полный обзор работ по теме, сделанный для и по поручению Специального комитета по практическим параметрам Американского Колледжа Гастроэнтерологии, датированный июлем 1999. Документ доступен бесплатно с вебсайта ACG: [www-east.elsevier.com/ajg/issues/9411/ajg1501fla.htm](http://www-east.elsevier.com/ajg/issues/9411/ajg1501fla.htm)**
3. SSAT Guideline: Surgical Treatment of Diverticulitis  
**Это руководство по ведению больных, опубликованное Обществом Хирургии пищеварительного тракта (SSAT), написано преимущественно для врачей общей практики с целью помочь с принятием решения, следует или нет направлять пациента на консультацию к хирургу. Оно в общих чертах описывает симптомы, диагноз, лечение, риск, ожидаемый исход и необходимую квалификацию хирурга для проведения хирургического лечения дивертикулита. Документ доступен бесплатно с вебсайта SSAT: <http://www.ssat.com/cgi-bin/divert.cgi>**
4. American Society of Colon and Rectal Surgeons (ASCRS) annual June 3 2001  
Meeting in San Diego California  
Webcast by Tonia Young-Fadok of the Mayo Medical School  
"Core Subjects - Diverticular Disease "  
**Бесплатный доступ <http://www.vioworks.com/>, войдите в ASCRS 2001 Annual Conference lectures area и выберите "Core Subjects - Diverticular Disease "**



## 10. Члены комитета ВГО-OMGE по практическим руководствам, которые помогли в работе над этим изданием

Prof. RN Allan	Allan, B15 2TH, Birmingham	<a href="mailto:Robert.Allan@university-b.wmids.nhs.uk">Robert.Allan@university-b.wmids.nhs.uk</a>
Prof. Franco Bazzoli	Bazzoli, 40138, Bologna	<a href="mailto:bazzoli@alma.unibo.it">bazzoli@alma.unibo.it</a>
Dr. Philip Bornman	Bornman, 7925, Cape Town	<a href="mailto:bornman@curie.uct.ac.za">bornman@curie.uct.ac.za</a>
Dr Ding-Shinn Chen	Chen, 10016, Taipei	<a href="mailto:gest@ha.mc.ntu.edu.tw">gest@ha.mc.ntu.edu.tw</a>
Dr. Henry Cohen	Cohen, 11600, Montevideo	<a href="mailto:hcohen@chasque.apc.org">hcohen@chasque.apc.org</a>
Prof. A. Elewaut	Elewaut, 9000, Gent	<a href="mailto:andre.elewaut@rug.ac.be">andre.elewaut@rug.ac.be</a>
Dr. Suliman S. Fedail	Fedail, , Khartoum	<a href="mailto:fedail@hotmail.com">fedail@hotmail.com</a>
Prof. Michael Fried	Fried, 8091, Zürich	<a href="mailto:michael.fried@dim.usz.ch">michael.fried@dim.usz.ch</a>
Prof. Alfred Gangl	Gangl, 1090, Wien	<a href="mailto:alfred.gangl@univie.ac.at">alfred.gangl@univie.ac.at</a>
Prof. Joseph E. Geenen	Geenen, 53215, Milwaukee	<a href="mailto:giconsults@aol.com">giconsults@aol.com</a>
Dr. Saeed S. Hamid	Hamid, 74800, Karachi	<a href="mailto:saeed.hamid@aku.edu">saeed.hamid@aku.edu</a>

Prof. Richard Hunt	Hunt, L8N 325, Hamilton / Ontario	<a href="mailto:huntr@fhs.mcmaster.ca">huntr@fhs.mcmaster.ca</a>
Prof. Günter J. Krejs	Krejs, 8036, Graz	<a href="mailto:guenter.krejs@kfunigraz.ac.at">guenter.krejs@kfunigraz.ac.at</a>
Prof. Shiu-Kum Lam	Lam, , Hong Kong	<a href="mailto:mcwong@hkucc.hku.hk">mcwong@hkucc.hku.hk</a>
Dr. Greger Lindberg	Lindberg, 14186, Huddinge //Stockholm	<a href="mailto:greger.lindberg@medhs.ki.se">greger.lindberg@medhs.ki.se</a>
Prof. Juan-R. Malagelada	Malagelada, 08035, Barcelona	<a href="mailto:malagelada@hg.vhebron.es">malagelada@hg.vhebron.es</a>
Prof. Peter Malfertheiner	Malfertheiner, 39120, Magdeburg	<a href="mailto:peter.malfertheiner@medizin.uni-magdeburg.de">peter.malfertheiner@medizin.uni-magdeburg.de</a>
Prof. Roque Saenz	Saenz, , Las Condes Santiago de Chile	<a href="mailto:schgastr@netline.cl">schgastr@netline.cl</a>
Dr. Nobuhiro Sato	Sato, 113-8421, Tokyo	<a href="mailto:nsato@med.juntendo.ac.jp">nsato@med.juntendo.ac.jp</a>
Prof. Mahesh V. Shah	Shah, , Nairobi	<a href="mailto:mv@wananchi.com">mv@wananchi.com</a>
Dr. Pateek Sharma	Sharma, MO 64128, Kansas City	<a href="mailto:psharma@kumc.edu">psharma@kumc.edu</a>
Dr. Jose D. Sollano	Sollano, 1008, Manila	<a href="mailto:jsollano@metro.net.ph">jsollano@metro.net.ph</a>
Prof. Alan B.R. Thomson	Thomson, AB T6G 2C2, Edmonton	<a href="mailto:alan.thomson@ualberta.ca">alan.thomson@ualberta.ca</a>
Prof. Guido N. J. Tytgat	Tytgat, 1105 AZ, Amsterdam	<a href="mailto:g.n.tytgat@amc.uva.nl">g.n.tytgat@amc.uva.nl</a>
Dr. Nimish Vakil	Vakil, 53233, Milwaukee , WI	<a href="mailto:nvakil2001us@yahoo.com">nvakil2001us@yahoo.com</a>
Dr. Hou Yu Liu	Yu Liu, 200032, Shanghai	<a href="mailto:hylu@online.sh.cn">hylu@online.sh.cn</a>

## 11. Вопросы, комментарии читателей и контакт с ними

### Приглашение к комментариям

Комитет по составлению настоящего руководства приветствует получение комментариев и предложений от читателей. Если Вы считаете, что некоторые аспекты проблемы освещены недостаточно, если Вы обладаете хорошим опытом в решении этих проблем, то поделитесь им с авторами руководства. Вместе мы сможем сделать его еще лучше!