

**КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО  
ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ВЗРОСЛЫХ БОЛЬНЫХ  
АНГИОДИСПЛАЗИЕЙ КИШЕЧНИКА**

Москва, 2013 г.

Настоящие рекомендации разработаны экспертной комиссией Общероссийской Общественной Организации «Ассоциация колопроктологов России» в составе:

1	Шельгин Юрий Анатольевич	Москва
2	Ачкасов Сергей Иванович	Москва
3	Брехов Евгений Иванович	Москва
4	Васильев Сергей Васильевич	Санкт-Петербург
5	Веселов Виктор Владимирович	Москва
6	Григорьев Евгений Георгиевич	Иркутск
7	Жуков Борис Николаевич	Самара
8	Исаев Вячеслав Романович	Самара
9	Кашников Владимир Николаевич	Москва
10	Костенко Николай Владимирович	Астрахань
11	Кузьминов Александр Михайлович	Москва
12	Куликовский Владимир Фёдорович	Белгород
13	Муравьев Александр Васильевич	Ставрополь
14	Лахин Александр Владимирович	Липецк
15	Сушков Олег Иванович	Москва
16	Тихонов Андрей Александрович	Москва
17	Тимербулатов Виль Мамилович	Уфа
18	Темников Александр Иванович	Саратов
19	Тотиков Валерий Зелимханович	Владикавказ
20	Родоман Григорий Владимирович	Москва
21	Черкасов Михаил Федорович	Ростов-на-Дону
22	Яновой Валерий Владимирович	Благовещенск

<b>СОКРАЩЕНИЯ</b>	<b>4</b>
<b>1. ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>5</b>
1.1. ВАЛИДИЗАЦИЯ РЕКОМЕНДАЦИЙ	5
1.2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РЕКОМЕНДАЦИЙ	6
<b>2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ</b>	<b>6</b>
2.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ	6
2.2 МКБ-10	6
<b>3. КЛАССИФИКАЦИЯ АНГИОДИСПЛАЗИЙ</b>	<b>6</b>
<b>4. ВРОЖДЁННАЯ ФОРМА АНГИОДИСПЛАЗИИ КИШЕЧНИКА</b>	<b>7</b>
4.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ	7
4.2 КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА	7
4.3 ДИАГНОСТИКА	7
4.3.1. Эндоскопические методы	7
4.3.2. Рентгенологические методы	7
4.4. УСТАНОВЛЕНИЕ ДИАГНОЗА	8
4.5. ЛЕЧЕНИЕ	8
<b>5. ПРИОБРЕТЁННАЯ ФОРМА АНГИОДИСПЛАЗИИ КИШЕЧНИКА</b>	<b>10</b>
5.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ	10
5.2 КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА	10
5.3 ДИАГНОСТИКА	10
5.3.1 Эндоскопические методы	10
5.3.2 Рентгенологические методы	11
5.4 УСТАНОВЛЕНИЕ ДИАГНОЗА	11
5.5 ЛЕЧЕНИЕ	12
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b>	<b>12</b>

## **СОКРАЩЕНИЯ**

ДИ – доверительный интервал

РКИ – рандомизированное контролируемое испытание

СР – степень рекомендаций

УД – уровень доказательности

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Исследования конца 80-х годов показали, что причиной кровотечений из нижних отделов желудочно-кишечного тракта в 15-27% случаев является ангиодисплазия [9,17,21,29].

Более поздние и крупные исследования показали меньший удельный вес ангиодисплазий среди кровотечений из нижних отделов желудочно-кишечного тракта. Так, в крупном исследовании, в котором участвовало 1112 пациентов с кровотечениями, частота ангиодисплазий составила 4,76% в период с 1988 по 1997 год и 2,3% с 1998-2006 год [13]. Подобные результаты (3%) были получены еще в одном крупном исследовании [35].

Настоящие рекомендации по диагностике и лечению больных с ангиодисплазией кишечника являются руководством для практических врачей, осуществляющих ведение и лечение таких пациентов. Рекомендации подлежат регулярному пересмотру в соответствии с новыми данными научных исследований в этой области.

Настоящие рекомендации включают в себя следующие разделы: определение и классификация ангиодисплазии кишечника, диагностика, консервативное и хирургическое лечение. Для отдельных положений рекомендаций приведены уровни доказательности согласно общепринятой классификации Оксфордского Центра доказательной медицины (Таблица 1).

**Таблица 1.** Уровни доказательности и степени рекомендаций на основании руководства Оксфордского центра доказательной медицины

Уровень	Исследование методов диагностики	Исследование методов лечения
1a	Систематический обзор гомогенных диагностических исследований 1 уровня	Систематический обзор гомогенных РКИ
1b	Валидизирующее когортное исследование с качественным «золотым» стандартом	Отдельное РКИ (с узким ДИ)
1c	Специфичность или чувствительность столь высоки, что положительный или отрицательный результата позволяет исключить/установить диагноз	Исследование «Все или ничего»
2a	Систематический обзор гомогенных диагностических исследований >2 уровня	Систематический обзор (гомогенных) когортных исследований
2b	Разведочное когортное исследование с качественным «золотым» стандартом	Отдельное когортное исследование (включая РКИ низкого качества; т.е. с <80% пациентов, прошедших контрольное наблюдение)
2c	Нет	Исследование «исходов»; экологические исследования
3a	Систематический обзор гомогенных исследований уровня 3b и выше	Систематический обзор гомогенных исследований «случай-контроль»
3b	Исследование с непоследовательным набором или без проведения исследования «золотого» стандарта у всех испытуемых	Отдельное исследование «случай-контроль»
4	Исследование случай-контроль или исследование с некачественным или зависимым «золотым» стандартом	Серия случаев (и когортные исследования или исследования «случай-контроль» низкого качества)
5	Мнение экспертов без тщательной критической оценки или основанное на физиологии, лабораторные исследования на животных или разработка «первых принципов»	Мнение экспертов без тщательной критической оценки, лабораторные исследования на животных или разработка «первых принципов»
<b>Степени рекомендаций</b> А Согласующиеся между собой исследования 1 уровня В Согласующиеся между собой исследования 2 или 3 уровня или экстраполяция на основе исследований 1 уровня С Исследования 4 уровня или экстраполяция на основе уровня 2 или 3 D Доказательства 4 уровня или затруднительные для обобщения или некачественные исследования любого уровня		

## **1.1 ВАЛИДИЗАЦИЯ РЕКОМЕНДАЦИЙ**

Настоящие рекомендации в предварительной версии были рецензированы независимыми экспертами, которых попросили прокомментировать прежде всего то, насколько интерпретация доказательств, лежащих в основе рекомендаций доступна для понимания. Получены комментарии со стороны врачей амбулаторного звена. Полученные комментарии тщательно систематизировались и обсуждались на совещаниях экспертной группы.

Последние изменения в настоящих рекомендациях были представлены для дискуссии на заседании Профильной комиссии «Колопроктология» Экспертного Совета Минздрава России 12 сентября 2013г. Проект рекомендаций был повторно рецензирован независимыми экспертами и врачами амбулаторного звена. Для окончательной редакции и контроля качества рекомендации были повторно проанализированы членами экспертной группы, которые пришли к заключению, что все замечания и комментарии приняты во внимание, риск систематических ошибок при разработке рекомендаций сведен к минимуму.

## **1.2 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РЕКОМЕНДАЦИЙ**

Данные клинические рекомендации применимы при осуществлении медицинской деятельности в рамках порядка оказания медицинской помощи взрослому населению с заболеваниями толстой кишки, анального канала и промежности колопроктологического профиля.

## **2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

### **2.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ**

Наименее изученным, среди многочисленных факторов, приводящих к кишечным кровотечениям различной степени интенсивности, является *ангиодисплазия*. Этот термин обозначает патологическое состояние, при котором имеется порочное (патологическое) развитие и строение сосудов кишечной стенки.

### **2.2 КОД ПО МКБ-10**

КЛАСС XI Болезни органов пищеварения.

БЛОК K55 Сосудистые болезни кишечника.

КОД K55.2 Ангиодисплазия ободочной кишки.

K55.8 Другие сосудистые болезни кишечника.

## **3. КЛАССИФИКАЦИЯ АНГИОДИСПЛАЗИЙ.**

Трудность исчерпывающей классификации ангиодисплазий кишечника объясняется многообразием форм заболевания, локализацией и обширностью поражения, наличием сочетанных форм с поражением других органов и систем организма.

С момента появления интереса ученых, опубликования первых статей в конце XIX века и появления термина ангиодисплазия кишечника, было предложено большое количество классификаций этого состояния. Но ни одна из них не является универсальной. Стоит отметить, что в силу относительной редкости этой патологии опыт отдельных клиник чаще всего представлен единичными (редко более 15-20) наблюдениями. Это может также объясняться тем фактом, что большинство больных получают лечение не в специализированных стационарах, где кумулируется данный опыт, а в стационарах общего профиля, куда поступают больные с клиникой кишечного кровотечения. В Государственном научном Центре колопроктологии (ГНЦК) была предложена собственная классификация с учетом происхождения, морфологического строения ангиодисплазий, распространенности и локализации поражения, а также клинического течения: [1,2,3] (УД4, СРД).

### **А. ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ:**

**I ТИП** – врожденная ангиодисплазия:

а) не наследственная форма;

б) наследственная форма (болезнь Рендю-Ослера).

**II ТИП** – приобретенная ангиодисплазия.

### **Б. ПО МОРФОЛОГИЧЕСКОМУ СТРОЕНИЮ:**

1. Венозная ангиодисплазия:

а) капиллярный тип;

б) кавернозный тип.

2. Артериовенозная ангиодисплазия.

3. Артериальная ангиодисплазия.

### **В. ПО РАСПРОСТРАНЕННОСТИ:**

1. Ограниченная ангиодисплазия (поражение одного отдела толстой кишки, протяженностью не более 5 см).

2. Диффузная ангиодисплазия (поражение одного или нескольких отделов толстой кишки протяженностью более 5-10 см).

3. Генерализованная ангиодисплазия (системный "ангиоматоз" с сочетанным поражением других органов и систем, синдром Клиппеля-Треноне).

#### **Г. ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ:**

1. Толстая кишка.
2. Тонкая кишка.
3. Смешанная форма с поражением толстой и тонкой кишок.

#### **Д. ПО КЛИНИЧЕСКОМУ ТЕЧЕНИЮ:**

1. Неосложненное (в т. ч. бессимптомное).
2. Осложненное.

Основополагающим моментом является необходимость систематизировать обнаруженные изменения по происхождению. Важным является также признак распространенности. Если патологический процесс локализуется в одном отделе толстой кишки, площадь поражения не более 5 см – это ограниченный процесс. Если изменения захватывают несколько анатомических областей, процесс считается диффузным. Изменения, обнаруженные в нескольких органах или областях, называют генерализованными. Такие изменения характерны для синдрома Клиппеля-Треноне.

Данная классификация охватывает все основные, наиболее часто встречающиеся типы ангиодисплазий, учитывает их происхождение, гистологическую структуру, обширность патологического процесса, варианты клинической картины заболевания, что позволяет максимально полно сформулировать клинический диагноз, разработать тактику лечения, определить объем операции.

### **4. ВРОЖДЕННАЯ АНГИОДИСПЛАЗИЯ КИШЕЧНИКА.**

#### **4.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ.**

Врожденная форма ангиодисплазии кишечника – это сосудистое образование, локализующееся в желудочно-кишечном тракте (чаще всего в прямой кишке). В зарубежной литературе используется термин сосудистая мальформация. Впервые подобные изменения были описаны в 1839 году Phillips В., который сообщил о трех случаях массивного кровотечения из опухоли, величиной с грецкий орех, располагающейся в прямой кишке. В последующем авторы опубликовали, в основном, информацию об отдельных случаях ангиодисплазии кишечника. Стоит подчеркнуть, что опыт отдельных клиник колеблется от 1 до 48 наблюдений за продолжительные сроки наблюдения, что свидетельствует о небольшом распространении данного вида дисплазии, который является редким заболеванием.

#### **4.2 КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА.**

Клиническая картина врожденной ангиодисплазии характеризуется появлением первых симптомов в раннем детстве или с рождения. В клинической картине преобладают часто повторяющиеся кишечные кровотечения. Иногда выделение крови происходит с каждой дефекацией. Характерным признаком подобных кровотечений является их безболезненность, связь только с дефекацией, тенденция к более массивным кровопотерям с каждым последующим кровотечением.

Возраст, в котором манифестирует заболевание, тип кровотечений, частота и тяжесть зависят от распространенности поражения толстой кишки. Несмотря на доступность диагностики, яркую картину заболевания, зачастую диагноз устанавливается неправильно, что нередко может привести к неадекватному лечению, необоснованным операциям.

#### **4.3 ДИАГНОСТИКА.**

Основными методами диагностики врожденной ангиодисплазии толстой кишки являются эндоскопические и рентгенологические. Однако практически у половины (54,2%) пациентов с сочетанными внекишечными проявлениями системного "ангиоматоза" и жалобами на кишечные кровотечения, уже при наружном осмотре, с большой степенью уверенности, можно было диагностировать ангиодисплазию толстой кишки [3](УД4, СР D). Наличие пигментных (сосудистых) пятен, варикозного расширения поверхностных вен и гипертрофия пораженной конечности известны в литературе под названием "синдрома Клиппеля-Треноне". Такой вариант заболевания встречается тоже достаточно часто (до трети наблюдений по данным отдельных авторов).

##### **4.3.1 Эндоскопические методы диагностики**

- **Колоноскопия**

Высокая разрешающая диагностическая способность колоноскопии, позволяет установить распространенность патологического процесса. Эндоскопическая картина врожденной ангиодисплазии толстой кишки достаточно характерна. Сосудистые образования выступают над слизистой оболочкой в виде неровных бугристых возвышений и выпячиваний разной формы и величины, наполненных кровью. Они мягкой консистенции, легко сдавливаются и быстро вновь наполняются кровью. Цвет их багровый, с более густым синюшным оттенком, чем у кожных форм, благодаря большей прозрачности слизистой оболочки. Эти образования могут иметь гроздевидный (узловатый) вид от глубокого синего до ярко-красного цвета. Такая

выраженная эндоскопическая картина обнаруживается у 58,3%. В остальных наблюдениях она не так ярко манифестирует, сосудистые образования меньших размеров, цвет их более синюшный, но все характерные симптомы непременно присутствуют и у них. При анализе результатов эндоскопических исследований установлены типичные для врожденной ангиодисплазии толстой кишки симптомы: относительное сужение просвета кишки за счет сосудистых образований, расправление и спадание их при инсуффляции воздухом, отсутствие изъязвления слизистой оболочки и четкая граница между пораженными отделами и нормальной толстой кишкой. При колоноскопии устанавливается протяженность поражения патологическим процессом.

#### **4.3.2 Рентгенологические методы диагностики**

- **Обзорная рентгенография органов брюшной полости**

При обзорной рентгенографии брюшной полости может быть установлен характерный для этого заболевания признак - наличие атипично расположенных разнокалиберных флеболитов, локализующихся чаще всего по ходу пораженной прямой кишки и в параректальной клетчатке, что может свидетельствовать о сочетанном поражении в полости таза. Встречаемость этого признака до 40% [3](УД4 СР D).

- **Ирригоскопия**

Метод, определяющий не только наличие ангиодисплазии, но и устанавливающий распространенность ее по различным отделам толстой кишки, функциональное состояние последней, подвижность, ширину просвета и состояние окружающих тканей. Рентгеносемиотика врожденной ангиодисплазии толстой кишки не менее характерна, чем эндоскопическая картина. Достоверными признаками наличия ангиодисплазии являются множественные центральные и краевые дефекты наполнения и деформация контуров пораженной кишки. Сам контур зазубрен, иногда меняется по мере наполнения кишки бариевой взвесью. При тугом наполнении контуры кишки несколько выпрямляются и представлены в виде симптома "пальцевых вдавлений". После опорожнения в этих местах формируется крупно-ячеистый рельеф, напоминающий симптом "бульжной мостовой". Относительно суженная пораженная прямая кишка расправляется при тугом наполнении. При двойном контрастировании определяется множество внутрипросветных образований различной формы и величины, в виде полуколец, что говорит о сосудистом их происхождении.

- **Мезентериальная ангиография**

Чувствительность метода достигает 86%, специфичность приближается к 100% [12,36,38](УД4 СР D). Данный метод позволяет диагностировать скрытое кровотечение при объеме 0,5 мл/мин и более [4,23](УД4 СР D). При анализе полученных ангиограмм выявлены характерные симптомы: наличие "контрастных" пятен в проекции поражения, длительная задержка контраста в артериальном русле (до 15 секунд), замедление венозной фазы, ранний венозный сброс, наличие артерио-венозных шунтов и расширение магистральных артерий и вен. Наиболее часто эти симптомы выявляются у больных с синдромом Клиппеля-Треноне. При положительном результате ангиографии достаточно эффективной считается суперселективная эмболизация в качестве кровоостанавливающего мероприятия. Проведенные исследования демонстрируют хорошую эффективность метода в 60%-90% наблюдений. Рецидив кровотечения возникает в 0-33% случаев. Клинически значимая ишемия возникает менее чем в 7% случаев. Однако приведенные цифры имеют отношение ко всем случаям кровотечения из тонкой и толстой кишки, не только ангиодиспластической природы [20,37](УД4 СР D).

- **Радионуклидная сцинтиграфия**

Наиболее чувствительным методом диагностики кровотечения из нижних отделов желудочно-кишечного тракта является радионуклидная сцинтиграфия. В отличие от эндоскопических методов, ангиографии, данная методика не подразумевает терапевтического воздействия на источник кровотечения. Она не требует подготовки кишечника и позволяет выявить источник кровотечения с кровопотерей менее 0,1 мл/мин.

#### **4.4 УСТАНОВЛЕНИЕ ДИАГНОЗА**

Локализация патологического процесса, в подавляющем числе наблюдений, в прямой кишке, раннее начало ректальных безболезненных, упорных кровотечений, перенесенные многократные операции на дистальном отделе прямой кишки и возможное наличие внекишечных проявлений заболевания делает диагностику врожденной ангиодисплазии толстой кишки несложной. Ректальное исследование прямой кишки с правильной оценкой полученных данных оказывается эффективным у 90% больных. Яркая специфическая эндо- и рентгенологическая картина подтверждает диагноз и устанавливает распространенность поражения. Дифференциальный диагноз необходимо проводить с другими заболеваниями и состояниями, сопровождающимися кишечными кровотечениями (опухолевые заболевания толстой кишки и анального канала, осложненный дивертикулез, кровоточащий геморрой и др.)

#### **4.5 ЛЕЧЕНИЕ**

Единственным методом радикального излечения больных с врожденной ангиодисплазией большинство авторов признает оперативное вмешательство, направленное на резекцию пораженного сегмента. В некоторых ситуациях, когда имеется слабо выраженная аноректальная мальформация возможно применение склеротерапии в качестве лечебной меры с неплохими результатами.

Однако в литературе имеются сведения о неэффективности предпринимаемых попыток местного воздействия на кровоточащий сосуд. Склеротерапия, лигирование и пересечение часто приводили к рецидиву кишечного кровотечения, что, скорее всего, было связано как с техникой, так и с характером склерозирующего препарата [15](УД4 CP D).

В настоящее время показанием к хирургическому лечению считается наличие у больного врожденной ангиодисплазии с большой площадью распространения, с вовлечением нескольких отделов толстой кишки, ежедневными стойкими прямокишечными кровотечениями со среднесуточной кровопотерей 30-50 мл и более, приводящими к выраженной и стойкой анемии, значительным нарушениям гомеостаза и ухудшению общего состояния. [1,2,3](УД4CPD). В подавляющем большинстве случаев операций выбора является брюшно-анальная резекция прямой кишки.

Оперативные вмешательства, предпринимаемые у больных с врожденной ангиодисплазией толстой кишки, сопряжены со значительными трудностями, обусловленными, прежде всего, распространенностью патологического процесса на соседние органы и ткани в полости таза, сосудистым характером поражения и техническими трудностями при проведении гемостаза. Так зачастую пораженная кишечная стенка сплошь покрыта извитыми и расширенными сосудами, сливающимися в большие кавернозные конгломераты, и нередко представлена в виде единой "сосудистой опухоли". В таких вариантах поражается брыжейка и окружающая клетчатка, значительно увеличивая в размерах пораженный орган. Мобилизация и удаление такой прямой кишки, достигающей порой 20 см и более в диаметре, занимающей практически всю полость таза, представляет значительные технические трудности. Кавернозные сосудистые образования настолько тонкостенны, что малейшая их травматизация вызывает плохо контролируемое кровотечение [1,2,3](УД4 CPD).

Другой важной особенностью, которую надо учитывать, выполняя операцию по поводу данного заболевания, является сочетанное «поражение» передней стенки прямой кишки и задней стенки влагалища. В таких ситуациях необходимо знать, что патологически измененные сосуды не обладают инвазивным ростом, а имеет место взаимное внедрение сосудистых конгломератов пораженных органов по извилистой траектории. Ранение соседних органов на этом этапе операции (предстательная железа у мужчин и влагалище у женщин) могут привести к трудноостанавливаемому кровотечению из них.

Принципы мобилизации и резекции прямой кишки при различных заболеваниях достаточно широко известны, но у больных с врожденной ангиодисплазией они приобретают главенствующее значение ввиду технических особенностей, определяющихся во время операции и присущих только для этой категории больных.

Основными правилами при выполнении хирургических пособий у больных с врожденной ангиодисплазией толстой кишки являются: соблюдение принципа футлярности при мобилизации прямой кишки, выполняемой визуально и острым путем, бережное отношение к тканям, в том числе удаляемым, и наименьшая их травматизация, щадящая техника и тщательный гемостаз на всех этапах операции.

Таким образом, наиболее грозным и частым интраоперационным осложнением при удалении прямой кишки является трудноостанавливаемое кровотечение, которое может носить массивный характер и представлять непосредственную угрозу для жизни больного.

Указанные выше особенности и дооперационные нарушения определяют уровень интраоперационной кровопотери. Так в одном из исследований было установлено, что у каждого четвертого больного отмечалась достаточно выраженная степень интраоперационной кровопотери (более 30 мл/кг) [3].

При имеющихся признаках фибринолитического кровотечения в конце операции и уровня кровопотери более 30 мл/кг веса, операцию необходимо заканчивать формированием одностольной колостомы без попытки низведения проксимальных отделов ободочной кишки и тампонадой малого таза. Этим больным возможно выполнение отсроченного низведения ободочной кишки в анальный канал в сроки от 6 до 12 месяцев.

Некоторые авторы считают, что больные с врожденной ангиодисплазией имеют более высокий риск развития тромбоэмболических осложнений. Объясняется же это наличием у этих больных целого ряда факторов риска: большое количество варикозно-измененных вен при синдроме Клиппеля-Треноне (нередко с явлениями хронического флебита), патологические сосудистые образования в полости таза с замедленным кровотоком в них, продолжительные операции на органах малого таза и высокая частота развития пресакральных абсцессов. Необходимо также учитывать роль исходных коагулопатических нарушений у этих больных.

Из поздних осложнений стоит обратить внимание на возможность формирования стриктуры колоанального анастомоза, частота развития которой, по данным литературы, доходит до 18,6%. Одной из возможных предпосылок к тому может быть низведение ободочной кишки в анальный канал с избытком. Поэтому следует отдавать предпочтение операциям с первичным формированием колоанального анастомоза с формированием превентивной коло- или илеостомы. В случае формирования стриктуры и неэффективности

многократного бужирования анастомоза, показано выполнение иссечения рубцовых тканей с восстановлением нормальной проходимости в зоне соустья.

## **5 ПРИОБРЕТЕННАЯ АНГИОДИСПЛАЗИЯ КИШЕЧНИКА.**

### **5.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ**

В понятие приобретенной ангиодисплазии мы вкладываем заболевание, причиной которого является приобретенное патологическое (аномальное) строение правильно сформированных расширенных сосудов кишечника. В литературе подобные изменения также называют: сосудистые аномалии, сосудистые эктазии, телеангиоэктазии. Гистологическое исследование этих сосудистых нарушений показывает, что они состоят из расширенных полнокровных сосудов, в основном выстланных эндотелием и значительно реже небольшим количеством гладкой мускулатуры. Большинство исследователей придерживаются теории, по которой периодически наступающая обструкция вен подслизистого слоя (функциональная венозная недостаточность) вследствие спазма гладкой мускулатуры с годами приводит к обязательному их расширению и ретроградно к расширению капилляров. Так происходит формирование приобретенной ангиодисплазии. Ишемия слизистой оболочки усугубляет это состояние.

По данным трех крупных исследований было установлено, что в восточной популяции, ангиоэктазии распределены почти поровну между проксимальными и дистальными отделами тонкой кишки (44-69% и 31-56%, соответственно) [10,19,32](УД4 СР D).

Напротив, в США подавляющее большинство изменений (93%) локализовались в тощей и лишь 7% - в подвздошной кишке [7,14] (УД4, СР D).

По данным одного из отечественных исследований, наиболее часто (66,7%) приобретенные ангиодиспластические изменения локализовались в правой половине ободочной и терминальном отделе подвздошной кишки, у 25% - в сигмовидной кишке и лишь у 8,3% больных имелось множественное поражение правых и левых отделов ободочной кишки [1,2,3](УД4, СР D).

Несмотря на малочисленность группы больных с приобретенной ангиодисплазией кишечника, изучение клиники, диагностики и лечения у пациентов с этим заболеванием является не менее актуальным, чем у больных с врожденной формой заболевания.

### **5.2 КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА**

Характерным признаком приобретенной ангиодисплазии является её развитие у лиц старшего возраста (старше 60 лет).

Основным клиническим проявлением заболевания у пациентов являются выделения крови из заднего прохода различной степени интенсивности, возникающие без видимых причин или после физической нагрузки на фоне удовлетворительного самочувствия.

В литературе встречаются описания остро возникших массивных кровотечений, с нарушением гемодинамических показателей, которые потребовали интенсивной кровезамещающей терапии параллельно с проведением обследования. Следует отметить, что по данным некоторых авторов до 50,0% больных с этой патологией, учитывая рецидивный интенсивный характер кишечного кровотечения, были неоднократно оперированы в экстренном порядке. Однако данные интраоперационной ревизии с множественными гастро-энтеро- и колотомиями не позволили выявить причину геморрагии. Иногда во время, этих операций выполнялись необоснованные резекции различных отделов кишечника. Редкое установление причины кровотечения во время операции, по мнению исследователей, является другим характерным признаком приобретенной ангиодисплазии [1,2,3](УД4, СР D).

### **5.3 ДИАГНОСТИКА**

#### **5.3.1. Эндоскопические методы**

- **Колоноскопия**

При эндоскопическом исследовании приобретенная ангиодисплазия может выглядеть как участок слизистой оболочки округлой формы, ярко-красного или вишневого цвета, не выступающий в просвет кишечной стенки. От него радиально расходятся умеренно расширенные извитые сосуды на протяжении 7-10 мм. Размер этих патологических образований от 0,3 до 0,7 см. Образования легко травмируются, с появлением капелек крови. Небольшой размер сосудистого патологического образования также можно отнести к характерным признакам приобретенной ангиодисплазии. По данным самого крупного в нашей стране исследования, у большинства больных ангиодисплазии локализируются в правых отделах ободочной и терминальном отделе подвздошной кишки, что является еще одним характерным признаком этого заболевания [1,2,3](УД4, СР D).

Учитывая эти особенности клинических проявлений, следует подчеркнуть особую важность дифференциальной диагностики у больных с приобретенной ангиодисплазией кишечника.

- **Капсульная эндоскопия**

Говоря об эндоскопических методах диагностики нельзя не упомянуть о капсульной эндоскопии, которая применяется для установления источника скрытого кровотечения. Достаточно информативна двухбаллонная

энтероскопия, с осмотром всей тонкой кишки [14,18,22].(УД4 CP D). Оба метода могут применяться, когда все остальные способы обнаружения источника кровотечения уже исчерпаны. Диагностическая ценность капсульной эндоскопии и двухбаллонной энтероскопии в установлении источника тонкокишечного кровотечения составляют 38-83% и 58%, соответственно [24,26,28] (УД4 CP D). Два других сравнительных мета-анализа подтверждают полученные данные [11,25] (УД4 CP D). В двух независимых исследованиях было высказано мнение, что капсульная эндоскопия и двухбаллонная энтероскопия являются взаимодополняющими методами и должны использоваться совместно для поиска источника тонкокишечного кровотечения [2,5,18](УД4 CP D).

### **5.3.2 Рентгенологические методы**

- **Мезентерикография**

В настоящее время эффективными методами диагностики можно считать две объективные и взаимодополняющие методики: мезентерикография и эндоскопическое исследование (колоноскопия, энтероскопия).

При этом решающее значение в диагностике, в выборе способа и объема резекции у больных с приобретенной ангиодисплазией кишечника имеет селективная мезентерикография.

Основными ангиографическими признаками приобретенной ангиодисплазии являются: расширение магистральной артерии (подвздошно-ободочной), контрастирование дренирующей вены на ранней стадии исследования (на 3-4 секунде), наличие четких и интенсивных сосудистых сплетений в кишечной стенке, говорящих о наличии артерио-венозных шунтов, и медленная венозная разгрузка.

### **5.4 УСТАНОВЛЕНИЕ ДИАГНОЗА**

Диагноз приобретенной ангиодисплазии устанавливается на основании характерной эндоскопической картины, данных мезентерикографии. Дифференциальный диагноз необходимо проводить с заболеваниями, сопровождающимися кровотечениями из желудка и тонкой кишки (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, опухолевые заболевания желудка, двенадцатиперстной и тонкой кишки, дивертикул Меккеля и др).

### **5.5 ЛЕЧЕНИЕ**

Стоит отметить, что диагностическая двухбаллонная энтероскопия может трансформироваться в лечебную, если признано целесообразным, например, выполнение склерозирующего лечения.

Лечебная тактика при приобретенных ангиодисплазиях кишечника определяется величиной кровопотери, периодичностью кровотечений и наличием положительных ангиографических симптомов.

Так известны попытки фармакологического воздействия на кровотечение, причиной которого являются ангиодиспластические изменения в кишечнике [2,6](УД4 CP D). Эффективные по данным одних исследований гормоны талидомид или октреотид оказались не столь эффективными по данным других исследований. Возможными механизмами воздействия авторы называют уменьшение мезентериального кровотока и блокирование вазодилаторных пептидов. Лечение с использованием эстрогена и прогестерона является наиболее распространенной фармакологической терапией, хотя недавние исследования показали, меньшую эффективность, чем в ранее выполненных исследованиях [27,33,34](УД4 CP D).

При незначительных периодических кишечных кровотечениях возможно выполнение эндоскопической абляции, фотокоагуляции или склерозирующего лечения.

Так, в одном британском исследовании эндоскопическая абляция в ходе энтероскопии была применена у 23 пациентов. Методика была признана весьма эффективной, несмотря на необходимость в повторной абляции у 30% больных [16] (УД4 CP D).

Достаточно эффективна методика фотокоагуляции с использованием неодимового лазера, который в отличие от аргонного, вызывает в 3-4 раза более глубокий и протяженный фиброз ткани [8](УД4 CP D). Эти данные были подтверждены двумя независимыми исследованиями [30,31](УД4 CP D). При этом авторы отметили необходимость осторожного использования подобной технологии в тонкой кишке.

Несмотря на то, что были предложены различные способы остановки кровотечения, причиной которого являются ангиодиспластические изменения в кишечнике, зачастую они рецидивируют спустя какое-то время. Это является основной причиной трудности оценки влияния примененных методик на любое повторное кровотечение. В этой связи зачастую необходимо сочетать медикаментозную и эндоскопическую терапию. В случае выраженных сопутствующих заболеваний предпочтение целесообразно отдавать медикаментозной терапии, как первой линии [27] (УД4 CP D).

Профузные рецидивирующие кишечные кровотечения с выраженной анемизацией и ухудшением общего состояния больных являются показанием к хирургическому лечению и резекции соответствующего отдела кишечника.

Операцией выбора в большинстве случаев является правосторонняя гемиколэктомия с формированием илео-трансверзоанастомоза. Использование лапароскопических технологий при выполнении операции существенно снижает инвазивность, обеспечивает хорошие непосредственные результаты операции.

Многообразие причин ангиодисплазии кишечника требует применения разнообразных видов лечения, адекватных для каждой из форм заболевания и для каждого конкретного клинического наблюдения.

## 6 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Воробьев Г.И., Саламов К.Н., Кузьминов А.М. Ангиодисплазии кишечника М.: 2001, 160 стр.
2. Кузьминов А.М., Саламов К.Н. Хирургическое лечение врожденных ангиодисплазий толстой кишки. Актуальные проблемы проктологии. -СПб., 1993г.
3. Кузьминов А.М. Ангиодисплазии кишечника. Докт. дисс. 1997.
4. Abbas SM, Bissett IP, Holden A, et al. Clinical variables associated with positive angiographic localization of lower gastrointestinal bleeding. ANZ J Surg. 2005;75:953–957.
5. Alexander JA, Leighton JA. Capsule endoscopy and balloon-assisted endoscopy: competing or complementary technologies in the evaluation of small bowel disease? Curr Opin Gastroenterol. 2009;25:433–437.
6. Barkin JS, Ross BS. Medical therapy for chronic gastrointestinal bleeding of obscure origin. Am J Gastroenterol 1998; 93: 1250-1254.
7. Bollinger E., Raines D., Saitta P. Distribution of bleeding gastrointestinal angioectasias in a Western population. World J Gastroenterol 2012 November 21; 18(43): 6235-6239.
8. Bown SG, Swain CP, Storey DW, Collins C, Matthewson K, Salmon PR, Clark CG. Endoscopic laser treatment of vascular anomalies of the upper gastrointestinal tract. Gut 1985; 26: 1338-1348.
9. Caos A, Benner KD, Manier J, et al. Colonoscopy after Golytely preparation in acute rectal bleeding. J Clin Gastroenterol. 1986;8:46–49.
10. Chen LH, Chen WG, Cao HJ, Zhang H, Shan GD, Li L, Zhang BL, Xu CF, Ding KL, Fang Y, Cheng Y, Wu CJ, Xu GQ. Double-balloon enteroscopy for obscure gastrointestinal bleeding: a single center experience in China. World J Gastroenterol 2010; 16: 1655-1659.
11. Chen X, Ran ZH, Tong JL, et al. A meta-analysis of the yield of capsule endoscopy compared to double-balloon enteroscopy in patients with small bowel diseases. World J Gastroenterol. 2007;13:4372–4378.
12. Fiorito JJ, Brandt LJ, Kozicky O, et al. The diagnostic yield of superior mesenteric angiography: correlation with the pattern of gastrointestinal bleeding. Am J Gastroenterol. 1988;84:878–81.
13. Gayer C, Chino A, Lucas C, et al. Acute lower gastrointestinal bleeding in 1, 112 patients admitted to an urban emergency medical center. Surgery. 2009;146:600–607.
14. Gerson L, Tokar J, Decker A, et al. Complications associated with double balloon enteroscopy: the U.S. experience. Am J Gastroenterol. 2008;103:AB S109.
15. Ghahremani G., Kangarloo H., Volberg F. Diffuse cavernous hemangioma of the colon in the Klippel-Trenaunay syndrome. Radiology.- 1976.-18, 673-678.
16. Hayat M, Axon AT, O'Mahony S. Diagnostic yield and effect on clinical outcomes of push enteroscopy in suspected small-bowel bleeding. Endoscopy 2000; 32: 369-372.
17. Jenson DM, Machicado GA. Diagnosis and treatment of severe hematochezia: the role of urgent colonoscopy after purge. Gastroenterology. 1988;95:1569–74.
18. Kamalaporum P, Cho S, Basset N, et al. Double-balloon enteroscopy following capsule endoscopy in the management of obscure gastrointestinal bleeding: outcome of combined approach. Can J Gastroenterol. 2008;22(5):491–495.
19. Kameda N, Higuchi K, Shiba M, Machida H, Okazaki H, Yamagami H, Tanigawa T, Watanabe K, Watanabe T, Tominaga K, Fujiwara Y, Oshitani N, Arakawa T. A prospective, single-blind trial comparing wireless capsule endoscopy and double-balloon enteroscopy in patients with obscure BMC Gastroenterology 2012 November 21 Volume 18 Issue 43 6235- 6239.
20. Khanna A, Ognibene SJ, Koniaris LG. Embolization as first line therapy for diverticulosis-related massive lower gastrointestinal bleeding: evidence from a meta-analysis. J Gastrointest Surg. 2005;9:343–352.
21. Leitman IM, Paull DE, Shires GT. Evaluation and management of massive lower gastrointestinal hemorrhage. Ann Surg. 1989;209:175–180.
22. Mensink PB, Haringsma J, Kucharzik T, et al. Complications of double balloon enteroscopy: a multicenter survey. Endoscopy. 2007;39:613–615.
23. Ng DA, Opelka FG, Beck DE, et al. Predictive value of technetium Tc 99m-labeled red blood cell scintigraphy for positive angiogram in massive lower gastrointestinal hemorrhage. Dis Colon Rectum. 1997;40:471–7.
24. Ohmiya N, Yano T, Yamamoto H, et al. Diagnosis and treatment of obscure GI bleeding at double balloon endoscopy. Gastrointest Endosc. 2007;66(3 Suppl):S72–77.
25. Pasha SF, Leighton JA, Das A, et al. Double-balloon enteroscopy and capsule endoscopy have comparable diagnostic yield in small-bowel disease: a metaanalysis. Clin Gastroenterol Hepatol. 2008;6:671–676.

26. Pennazio M, Santucci R, Rondonotti E, et al. Outcome of patients with obscure gastrointestinal bleeding after capsule endoscopy: report of 100 consecutive patients. *Gastroenterology*. 2004;126:643–653.
27. Regula J, Wronska E, Pachlewski J. Vascular lesions of the gastrointestinal tract. *Best Pract Res ClinGastroenterol*2008;22: 313-328.
28. Rondonotti E, Villa F, Mulder CJJ, et al. Small bowel capsule endoscopy in 2007: indications, risks and limitations. *World J Gastroenterol*. 2007;14:6140–6149.
29. Rossini FP, Ferrari A, Spandre M, et al. Emergency colonoscopy. *World J Surg*. 1989;13:190–192.
30. Rutgeerts P, Van Gompel F, Geboes K, Vantrappen G, Broeckaert L, Coremans G. Long term results of treatment of vascular malformations of the gastrointestinal tract by neodymium Yag laser photocoagulation. *Gut* 1985; 26: 586-593.
31. Sargeant IR, Loizou LA, Rampton D, Tulloch M, Bown SG. Laser ablation of upper gastrointestinal vascular ectasias: long term results. *Gut* 1993; 34: 470-475.
32. Sun B, Rajan E, Cheng S, Shen R, Zhang C, Zhang S, Wu Y, Zhong J. Diagnostic yield and therapeutic impact of doubleballoonenteroscopy in a large cohort of patients with obscure gastrointestinal bleeding. *Am J Gastroenterol* 2006; 101:2011-2015.
33. Szilagyi A, Ghali MP. Pharmacological therapy of vascular malformations of the gastrointestinal tract. *Can J Gastroenterol*2006;20: 171-178.
34. Van Cutsem E, Rutgeerts P, Vantrappen G. Treatment of bleeding gastrointestinal vascular malformations with oestrogen-progesterone. *Lancet* 1990; 335: 953-955.
35. Vernava AM, Longo WE, Virgo KS, Johnson FE. A nationwide study of the incidence and etiology of lower gastrointestinal bleeding. *Surg Res Comm*. 1996;18:113–120.
36. Vernava AM, Moore BA, Longo WE, Johnson FE. Lower gastrointestinal bleeding. *Dis Colon Rectum*. 1997;40:846–858.
37. Weldon DT, Burke SJ, Sun S, et al. Interventional management of lower gastrointestinal bleeding. *EurRadiol*. 2008;18:857–867.
38. Zuckerman GR, Prakash C. Acute lower intestinal bleeding. Part I: clinical presentation and diagnosis. *GastrointestEndosc*. 1998;48:606–616.