

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАФЕДРА НЕОТЛОЖНОЙ ХИРУРГИИ
КУРС АМБУЛАТОРНОЙ И МАЛОИНВАЗИВНОЙ ХИРУРГИИ

С.В. Шахрай Ю.М. Гаин М.Ю. Гаин

АМБУЛАТОРНАЯ ПРОКТОЛОГИЯ

Учебно-методическое пособие

Минск БелМАПО
2017

УДК 616.34/.35-08-039.57(075.9)

ББК 54.133я73

Ш 32

Рекомендовано в качестве учебно-методического пособия
НМС Белорусской медицинской академии последипломного образования
протокол № 7 от 12.07. 2017

Авторы:

д.м.н., профессор кафедры неотложной хирургии *Шахрай С.В.*,

д.м.н., проректор по научной работе БелМАПО *Гаин Ю.М.*,

к.м.н., доцент кафедры неотложной хирургии *Гаин М.Ю.*

Рецензенты:

кафедра общей хирургии БГМУ,

к.м.н., заведующий отделением колопроктологии УЗ "3-я городская клиниче-
ская больница имени Е.В. Клумова" Высоцкий Ф.М.

Шахрай С.В.

Ш 32

Амбулаторная проктология: учебно-методическое пособие
/С.В. Шахрай, Ю.М. Гаин, М.Ю. Гаин. – Минск.: БелМАПО,
2017.-87 с.

ISBN 978-985-584-176-1

В соответствии с программой обучения на курсах повышения квалифика-
ции врачей по амбулаторной и малоинвазивной хирургии кафедры неотложной хи-
рургии БелМАПО в издании кратко изложены основные теоретические вопросы,
касающиеся современных взглядов на этиологию, патогенез, клинику, диагностику
и лечение наиболее часто встречающихся в амбулаторной хирургической практике
заболеваний прямой кишки, параректальной клетчатки и крестцово-копчиковой об-
ласти.

Издание предназначено для врачей-хирургов, врачей-проктологов при по-
следипломном образовании.

УДК 616.34/.35-08-039.57(075.9)

ББК 54.133я73

ISBN 978-985-584-176-1

© С.В. Шахрай, [и др.] 2017

© Оформление БелМАПО, 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Введение	4
2	Анатомия и физиология прямой кишки	4
3	Обследование прямой кишки	20
4	Геморрой	26
4.1	Этиология, патогенез, клинические проявления, лечебная тактика	26
4.2	Лигирование геморроидальных узлов латексными кольцами	37
4.3	Инфракрасная фотокоагуляция в лечении геморроя	42
4.4	Склеротерапия в лечении хронического геморроя	44
4.5	Шовное лигирование геморроидальных артерий	46
4.6	Применение лазера в хирургии геморроя	49
5	Анальная трещина	55
6	Острый парапроктит	67
7	Хронический парапроктит	69
8	Анальный зуд	71
9	Анокопчиковый болевой синдром	73
10	Папиллит, криптит	74
11	Перианальные кондиломы (аногенетальные бородавки)	75
12	Выпадение прямой кишки	80
13	Полипы прямой кишки	81
14	Недостаточность анального сфинктера	83

1. Введение.

За последние 20-30 лет в хирургии произошел качественный рост эффективности лечения пациентов с разными заболеваниями прямой кишки, снижается риск хирургических вмешательств и улучшается их результат. Эти положительные изменения стали итогом внедрения в клиническую практику новых эффективных технологий. Благодаря ряду имеющихся «прорывных» методов малоинвазивного лечения более 65% всех хирургических вмешательств при наиболее распространенных проктологических заболеваниях прямой кишки и аноректальной области (геморрой, анальная трещина, парапроктит, доброкачественные новообразования, эпителиальный копчиковый ход) могут выполняться в амбулаторных условиях или в стационарах с краткосрочным пребыванием.

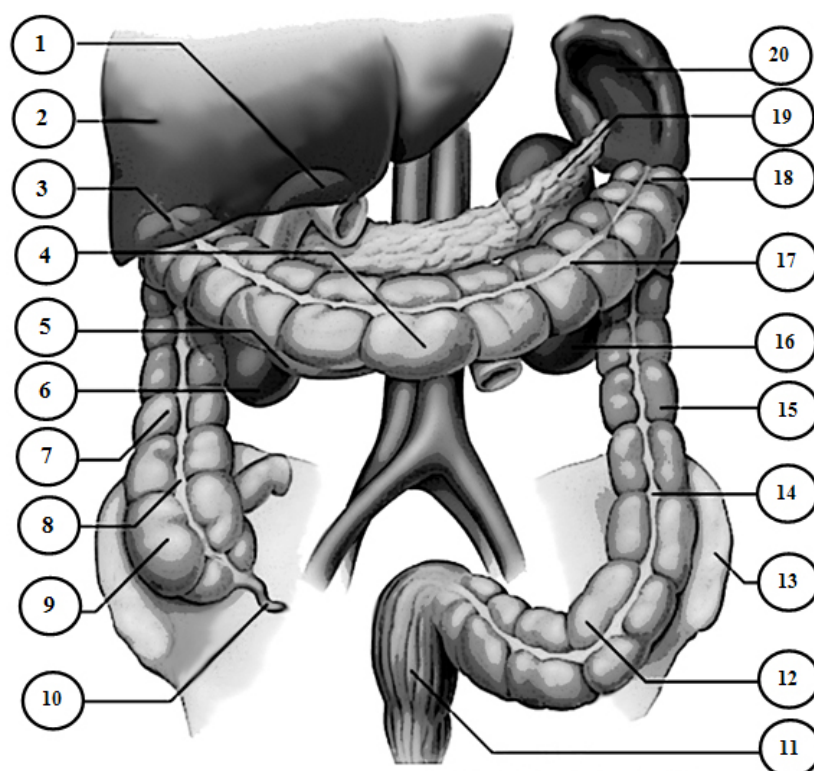
Более 80% пациентов с общепроктологической патологией для первичной и дифференциальной диагностики, а также лечения и реабилитации после стационарного оперативного вмешательства в нашей стране обращаются к хирургам поликлинических учреждений здравоохранения. Для практической помощи этой категории специалистов, популяризации амбулаторных проктологических малоинвазивных методов лечения авторами настоящего пособия систематизирован опыт отечественной и зарубежной медицинской практики, касающийся многочисленных аспектов амбулаторной и малоинвазивной проктологии, представлены результаты собственных исследований и оригинальные методы, используемые для лечения пациентов в амбулаторных условиях и по технологии «хирургии одного дня».

2. Анатомия и физиология прямой кишки.

Прямая кишка (лат – «rectum», греч. – «proctos») является терминальным отделом толстой кишки и всего пищеварительного тракта. Основной функцией прямой кишки является накопление газообразных, жидких или плотных отходов пищеварения, их удержание и произвольное выведение из организма (выполнение флатуляции и дефекации).

Анатомически и функционально прямая кишка неразрывно связана с вышележащими отделами пищеварительной системы (рисунок 1). Она является непосредственным продолжением конечного сегмента ободочной кишки – сигмовидной кишки.

Длина прямой кишки зависит от ряда конституционных особенностей и в среднем составляет 15-20 см. Диаметр её варьирует от 3 до 9 см. Прямая кишка состоит из двух частей: тазовой и промежностной. Первая располагается над диафрагмой таза, в полости малого таза, и в свою очередь подразделяется на более узкий надампулярный отдел и широкую ампулу прямой кишки (рисунок 2). С клинической точки зрения прямую кишку делят на несколько отделов: а) надампулярный (или ректосигмовидный) отдел, б) верхнеампулярный отдел, в) среднеампулярный отдел, г) нижнеампулярный отдел и д) промежностный отдел (анальный канал и сфинктерный аппарат).



1 – верхняя горизонтальная часть (ветвь) двенадцатиперстной кишки; 2 – правая доля печени; 3 – печёночный изгиб (угол) толстой кишки; 4 – поперечная ободочная кишка; 5 – нисходящая ветвь двенадцатиперстной кишки; 6 – правая почка; 7 – восходящая ободочная кишка; 8, 14 – свободная лента толстой кишки; 9 – слепая кишка; 10 – червеобразный отросток слепой кишки (аппендикс); 11 – прямая кишка; 12 – сигмовидная кишка; 13 – гребень левой подвздошной кости; 15 – нисходящая ободочная кишка; 16 – левая почка; 17 – сальниковая лента толстой кишки; 18 – селезёночный изгиб (угол) толстой кишки; 19 – хвост селезёнки; 20 – селезёнка.

Рисунок 1 – Отделы толстой кишки и их взаимоотношение к органам брюшной полости

Анальный канал расположен на уровне и ниже тазовой диафрагмы, завершаясь наружным отверстием — задним проходом. Протяженность анального канала 2,4–4 см. Прямая кишка (вопреки названию) образует изгибы. Это постоянные изгибы в сагиттальной плоскости и непостоянные, изменчивые изгибы во фронтальной плоскости.

Проксимальный сагиттальный изгиб обращён выпуклостью назад и соответствует вогнутости крестца. Его так и называют «крестцовый изгиб прямой кишки». Дистальный сагиттальный изгиб направлен вперёд. Он находится в толще тканей промежности на уровне копчика. Его также называют «промежностным изгибом прямой кишки».

Ниже сигморектального сфинктера прямой кишки располагаются последовательно друг за другом ещё три сфинктера.

Проксимальный сфинктер прямой кишки (сфинктер Нелатона) - непостоянный циркулярный мышечного пучок в стенке прямой кишки, расположенный несколько выше анального канала, в своей основе имеет циркуляр-

ный пучок гладкомышечных волокон. Его вспомогательной структурой является циркулярная складка слизистой по всей окружности кишки.



Рисунок 2 – Отделы прямой кишки

Внутренний (непроизвольный) сфинктер прямой кишки – хорошо заметная структура прямой кишки, расположенная в области промежностного изгиба прямой кишки. Дистально он заканчивается на уровне соединения поверхностного и подкожного слоёв наружного сфинктера заднего прохода. Основой этого сфинктера является утолщение внутренних циркулярных, спиральных и продольных пучков гладких мышечных волокон прямой кишки. Длина данного сфинктера составляет 2-3 см, толщина – 5-7 мм. Проксимальная часть внутреннего сфинктера переходит в циркулярный мышечный слой прямой кишки. В дистальную часть вплетаются волокна продольного мышечного слоя, которые могут также соединяться с наружным сфинктером и кожей заднего прохода. Внутренний сфинктер прямой кишки обычно тоньше у женщин, чем у мужчин. С возрастом он становится толще. Сфинктер может гипертрофироваться при некоторых заболеваниях.

Наружный (произвольный) сфинктер прямой кишки располагается в области дна таза. Его основу составляет поперечнополосатая мышца, являющаяся продолжением лобково-прямокишечной мышцы. Протяжённость этого сфинктера достигает 5 см. Наружный сфинктер включает три мышечных слоя: а) подкожный слой (состоит из кольцевых мышечных волокон); б) поверхностный слой (скопление эллиптических мышечных волокон, объединяющихся в мышцу, прикрепляющуюся к копчику сзади) и в) глубокий слой (связан с лобково-прямокишечной мышцей). Дополнительными структурами наружного произвольного сфинктера, играющими вспомогательную роль,

являются артериоло-венулярные образования, кавернозная ткань и соединительнотканная сеть.

Основной функцией сфинктеров прямой кишки является обеспечение завершающих этапов флатуляции и дефекации, обеспечивая в совокупности с соединительно-тканными и сосудистыми образованиями замыкательную функцию прямой кишки.

Заднепроходный (анальный) канал – это дистальная (конечная) часть прямой кишки (рисунок 3), проходящая через промежность и открывающееся наружу отверстием, носящим название «задний проход» («анус»).

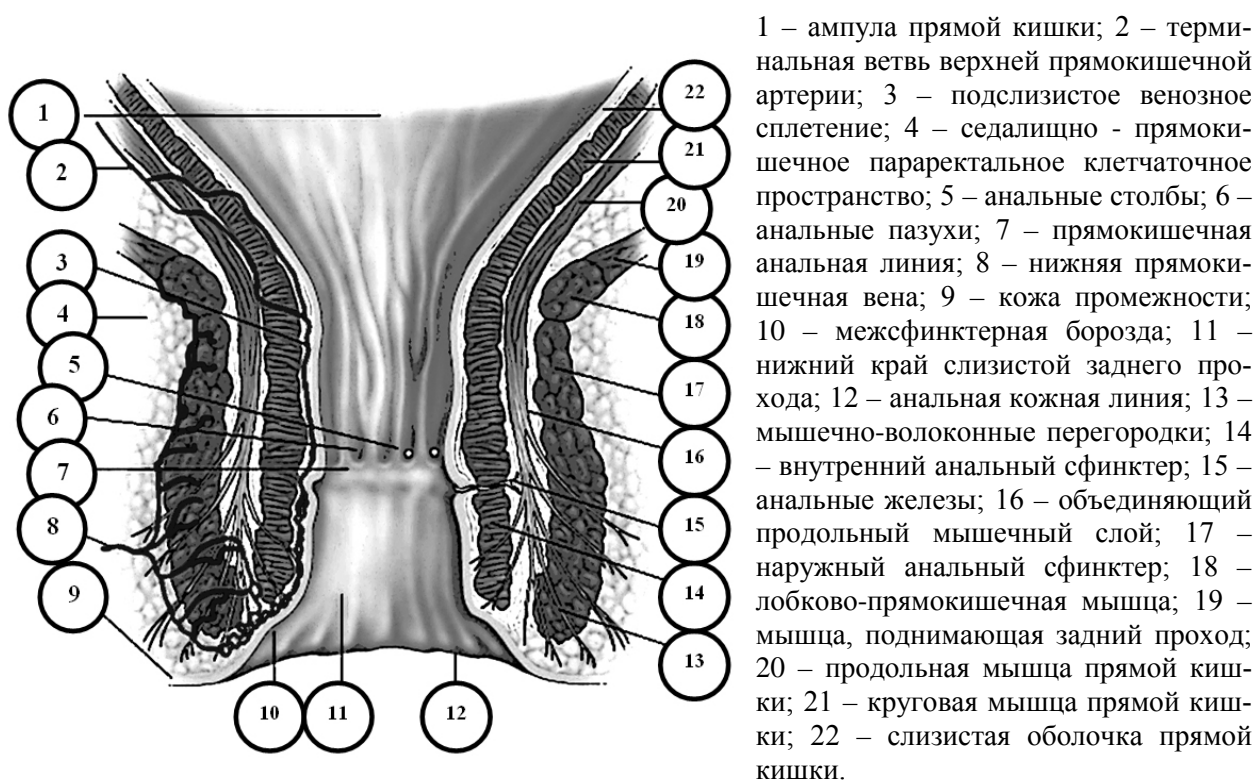
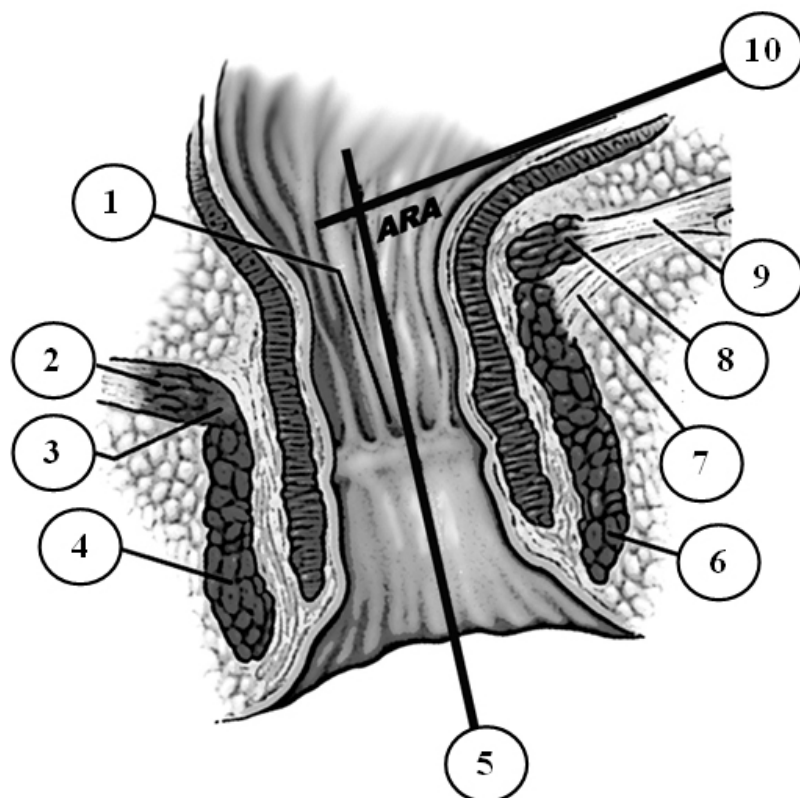


Рисунок 3 – Анатомические взаимоотношения тканевых компонентов анального канала во фронтальном срезе

Анальный канал располагается в толще промежности. Начинается от аноректального соединения и заканчивается анальным краем прямой кишки. Анальный канал можно подразделить на две части – анатомическую и хирургическую. Первая может быть определена визуально, по ее верхней границе – гребешковой линии, и имеет длину около 2 см. А вторая – хирургическая, или длинная часть — определяется при пальцевом ректальном исследовании по уровню мышц, поднимающих задний проход. Эта часть канала имеет длину от 2,5 до 5,5 см. В наполненном состоянии она уменьшается на 0,8–1,7 см. Продольная ось анального канала расположена под углом к продольной оси прямой кишки. Это обусловлено тем, что в месте перехода ампулы прямой кишки в анальный канал (аноректальное соединение) лобково-

прямокишечная мышца как канат подтягивает прямую кишку вперед. Образуется анально-ректальный угол (рисунок 4).

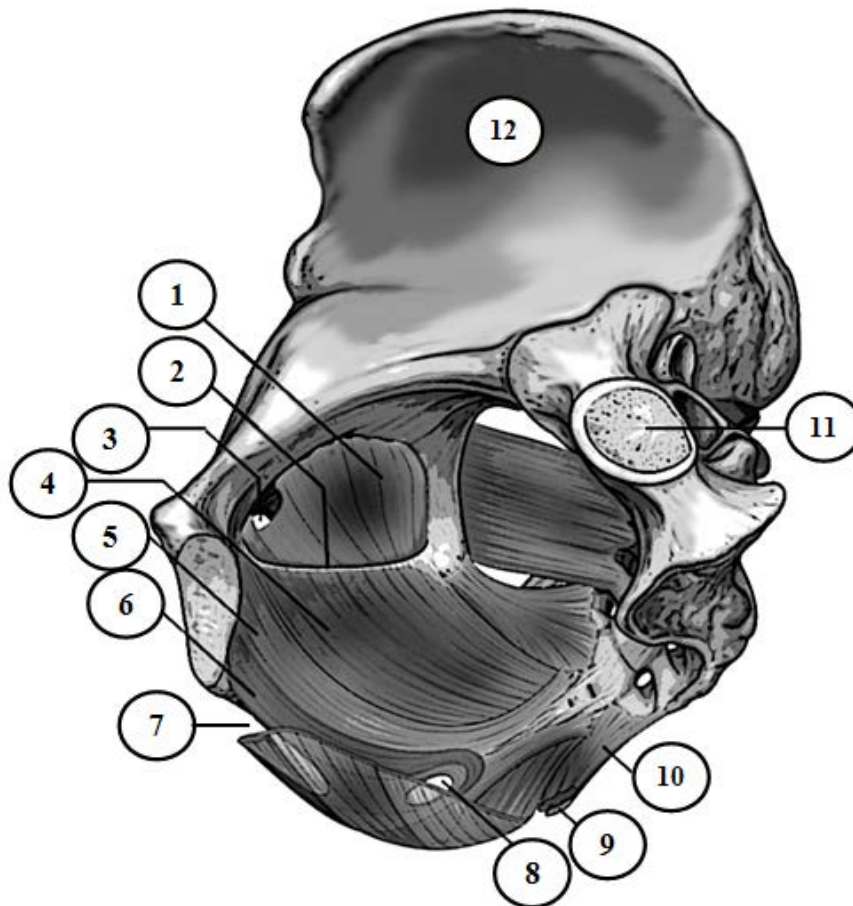


1 – анальные пазухи; 2 – промежностное тело и прикрепление к поперечной связке промежности; 3 – перегиб волокон наружного анального сфинктера; 4 – передняя часть наружного анального сфинктера; 5 – продольная ось анального канала; 6 – задняя часть наружного анального сфинктера; 7 – прикрепление к анально-копчиковой связке; 8 – лобково-прямокишечная мышца; 9 – анально – копчиковая связка; 10 – касательная вдоль задней стенки прямой кишки. ARA – анально-ректальный угол.

Рисунок 4 – Анально-ректальный угол и взаимоотношения тканей анального канала в проекции сагиттального среза

Вершина угла расположена на 2-3 см кпереди от копчика и немного ниже его вершины. У мужчин вершина аноректального угла располагается позади предстательной железы. Анальный край образован переходом слизистой оболочки с чешуйчатым эпителием, выстилающим дистальный отдел анального канала, в кожу промежности. При этом пигментация кожи вокруг анального края ориентировочно обозначает границу наружного анального сфинктера. В ряде случаев определение анального края может быть затруднено, особенно у отдельных мужчин, у которых промежность образует воронку, узкой частью переходящую в анальный канал. Определение границы наружного анального сфинктера облегчает характерная складчатость наружного эпителия, обусловленная проникновением в кожу волокон общего продольного мышечного слоя. С позиций функции прямой кишки анальный канал можно обозначить как «зону высокого давления». Эта зона ориентировочно соответствует анатомическим границам анального канала. Длина анального канала варьирует от 2 до 5 см. Его передняя стенка чуть короче задней. Обычно она короче у женщин. В состоянии покоя форма анального канала напоминает овальную щель, длинная ось которой имеет переднезад-

нее направление, что определяется особенностями расположения наружного анального сфинктера. Сзади анальный канал фиксирован к копчику анально-копчиковой связкой. Эта фиброзно-эластическая структура, расположенная по средней сагиттальной линии, соединяет заднюю часть наружного анального сфинктера с копчиком (рисунок 5).



1 – внутренняя запира-
тельная мышца; 2 – су-
хожильная дуга фасции
таза; 3 – запиратель-
ный канал; 4 – под-
вздошно-копчиковая
мышца; 5 – лобково-
копчиковая мышца; 6 –
лобково- прямокишеч-
ная мышца; 4+5+6 =
мышца, поднимающая
задний проход; 7 –
урогенитальное отвер-
стии; 8 – анальная
апертура; 9 – крестцо-
во-остистая связка; 10 –
копчиковая мышца; 11 –
крестец; 12 – правая
тазовая кость.

Рисунок 5 – Взаимоотношение мышечных и костных структур таза и промежности, играющих важную роль в замыкательной функции прямой кишки

Анально-копчиковая связка может иметь определённое количество поперечнополосатых мышечных элементов. Сразу над анально-копчиковой связкой в виде шва соединяются левая и правая половины подвздошно-копчиковой мышцы. Между анально-копчиковой связкой и мышечным швом может располагаться потенциальное пост-анальное пространство. В области промежности, по бокам и сзади от заднепроходного отверстия, находится парное углубление – седалищно-прямокишечная ямка. Она имеет призматическую форму, заполнена жировой клетчаткой, широко открыта книзу и суживается кверху, содержит кровеносные сосуды и нервы. При сечении во фронтальной плоскости ямка имеет форму треугольника, обращённого вершиной кверху (в сторону полости таза). Вершина седалищно-прямокишечной ямки соответствует нижнему краю сухожильной дуги фасции таза. Латераль-

ную стенку седалищно-прямокишечной ямки образуют покрытая фасцией внутренняя запирающая мышца и внутренняя поверхность седалищного бугра. Медиальная стенка ямки очерчена наружной поверхностью мышцы, поднимающей задний проход и наружным анальным сфинктером, которые покрыты нижней фасцией диафрагмы таза. Заднюю стенку седалищно-прямокишечной ямки образуют задние пучки мышцы, поднимающей задний проход, и копчиковая мышца. Переднюю стенку седалищно-прямокишечной ямки формируют поперечные мышцы промежности. Жировая клетчатка, заполняющая полость седалищно-прямокишечной ямки, выполняет функцию упругой эластической подушки. Латерально от заднепроходного отверстия могут пальпироваться седалищные бугры. Возле них проходят половые нервы (сегменты S_I-S_{IV} крестцового сплетения). Они иннервируют наружный анальный сфинктер, мышцу, поднимающую задний проход, копчиковую мышцу, седалищно-пещеристую мышцу и луковично-губчатую мышцу. Анальный канал спереди отделён от мочеполовой диафрагмы и от луковицы полового члена у мужчин (от нижней части задней стенки влагалища у женщин) сухожильно-мышечным образованием, называемым перинеальным телом (промежностным телом).

В анальном канале имеется 5-10 постоянных продольных складок. Они расширяются по направлению к выходу прямой кишки. Их называют анальными, или ректальными колонками Морганьи (*Ventriculus Morgagnii*) или заднепроходными (анальными) столбами. Между ними расположены углубления – заднепроходные (анальные) пазухи, или заднепроходные (анальные) синусы, или анальные крипты. В зоне выхода из прямой кишки анальные пазухи приблизительно на одном уровне ограничены возвышениями слизистой оболочки. Эти возвышения называют заднепроходными (анальными) заслонками, между которыми имеются зоны гиперплазии эпителия в виде сосочков. В области заднего прохода анальные заслонки объединяются в кольцеобразное возвышение, называемое прямокишечно-заднепроходным пояском (прямокишечно-заднепроходная или гребешковая линия). Анальные складки, столбы, синусы, клапаны, заслонки участвуют в удержании фекалий и осуществлении выбора флатуляции и дефекации.

Стенка прямой кишки (как и толстой кишки, частью которой она является) состоит из слизистой оболочки, подслизистой основы, мышечной оболочки, серозной оболочки и адвентиции.

Слизистая оболочка прямой кишки является её внутренней оболочкой, обращённой в просвет. В проксимальном отделе прямой кишки она формирует 2-3 поперечные складки. Последние похожи на полулунные складки сигмовидной ободочной кишки, но отличаются тем, что имеют винтообразный ход (спиралевидная складка или клапан Кольрауша). Именно такое расположение складок способствует эффективной эвакуации, винтообразному однонаправленному продвижению содержимого прямой кишки. Кроме поперечных складок в проксимальном отделе прямой кишки имеются также не-

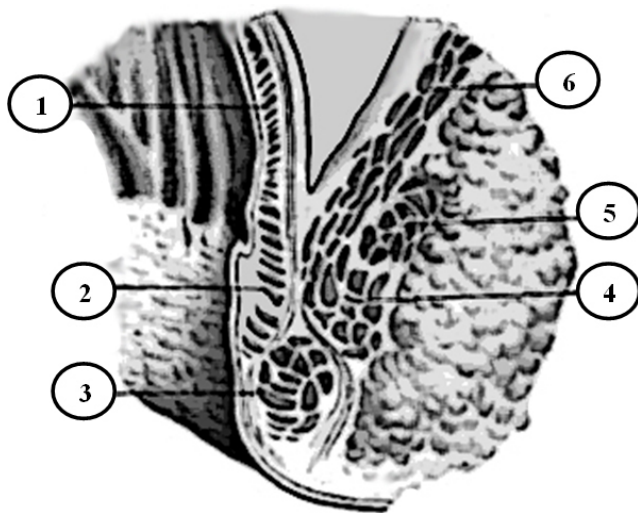
постоянные продольные складки. Поверхность слизистой оболочки выстлана эпителиальной тканью (в начальном отделе – столбчатым, призматическим и кубическим переходным эпителием, в конечном отделе – многослойным плоским эпителием). Эпителий лежит на собственной пластинке слизистой оболочки. Последняя состоит из рыхлой волокнистой соединительной ткани, в которой расположены скопления лимфоидной ткани (лимфоидные узелки), железы, кровеносные и лимфатические сосуды, нервы и нейроны энтерической системы. Поверхность слизистой оболочки анального канала в проксимальной части выстлана эпителиальной тканью подобной призматическому эпителию дистальной части прямой кишки. При этом однослойный призматический эпителий по зубчатой линии сменяется сначала кубическим эпителием, а затем многослойным плоским неороговевающим эпителием. В области перехода ампулы прямой кишки в анальный канал может содержаться многослойный призматический или кубический эпителий. Дистальнее многослойный неороговевающий эпителий сменяется кожным ороговевающим эпителием. Кожа содержит сальные и апокринные потовые железы и волосяные фолликулы. Зона перехода столбчатого эпителия анального канала в чешуйчатый эпителий обозначается как анальная переходная зона. Часто зона столбчатого эпителия содержит островки чешуйчатого эпителия. Эпителий слизистой оболочки выполняет покровную функцию и роль структурно-функционального посредника между стенкой прямой кишки и её содержимым. Слизистая оболочка анального канала прямой кишки содержит железы и абсорбтивные клетки. Железы выделяют слизь, покрывающую и увлажняющую слизистую оболочку. Железы слизистой оболочки, в зависимости от количества образующих их клеток, делятся на одноклеточные и многоклеточные. Одноклеточные железы представляют собой бокаловидные клетки, лежащие между эпителиальными клетками слизистой оболочки. В зависимости от строения многоклеточные железы подразделяют на трубчатые, альвеолярные и трубчато-альвеолярные. Многоклеточные железы по степени сложности разделяют на простые (состоящие из одной трубочки или пузырька) и сложные (образованные разветвлённой системой трубочек или пузырьков, открывающихся в выводной проток железы). Анальные (Либеркюновы) железы могут проникать в мышечную оболочку, открывая свои протоки в полость анального канала в анальных синусах (криптах). Железы выстланы призматическим эпителием, вырабатывающим слизь, и окружены лимфоидной тканью, формируя так называемую «анальную миндалину».

Подслизистая оболочка прямой кишки – это соединительнотканый фиброэластический слой кишечной стенки, следующий за мышечной пластинкой слизистой оболочки. Этот анатомический слой подвижен и эластичен. Он содержит подслизистые артериальные и венозные сосудистые сплетения. Терминальные ветви поверхностных сосудов прямой кишки достигают анальных столбов. Подслизистые вены отводят кровь от подслизистого венозного сплетения, а также от межмышечного венозного сплетения и внут-

ренного сфинктера заднего прохода. В самой глубине слоя слизистой оболочки (на границе с подслизистой оболочкой - основой стенки полого органа) располагается мышечная пластинка слизистой оболочки. Во время её сокращения слизистая оболочка и подслизистая основа собираются как в поперечные, так и в продольные складки. Величина этих складок варьирует от нескольких миллиметров до 2 см. В проксимальном отделе прямой кишки (в области ампулы прямой кишки) складки непостоянны и легко разглаживаются при растяжении стенок кишки её содержимым. В подслизистой основе располагаются кровеносные и лимфатические сосуды, а также нервы, нервные сплетения и рецепторы. Рецепторы участвуют в осуществлении функции удержания и дифференцированного выбора содержимого для выведения газов, жидкости или плотных фекалий. В подслизистой оболочке могут располагаться и железы.

В слизистой оболочке и в подслизистой основе находятся скопления лимфоидной ткани. Она может быть либо распределена диффузно, либо может быть сконцентрирована в одиночных и групповых лимфоидных узелках («лимфоидных бляшках»). Лимфоидные образования прямой кишки относят к системам кровотока и иммунитета.

Мышечная оболочка кишечной стенки в зоне анального канала – это слой, расположенный снаружи от подслизистой основы стенки прямой кишки (рисунок 6).



1 – мышечный слой прямой кишки и анального канала; 2 – внутренний сфинктер прямой кишки; 3 – подкожная порция наружного сфинктера (*musculus sphincter ani externus subcutaneus*); 4 – поверхностная порция наружного сфинктера (*musculus sphincter ani externus superficialis*); 5 – глубокая порция наружного сфинктера (*musculus sphincter ani externus profundus*); 6 – мышца, поднимающая задний проход (*musculus levator ani*).

Рисунок 6 – Мышечные структуры замыкательного аппарата терминального отдела прямой кишки

Основное предназначение мышечной оболочки прямой кишки является её участие в формировании фекалий и в их эвакуации из пищеварительного тракта. В этой оболочке располагаются межмышечные нервные сплетения,

являющиеся конечными звеньями регуляторов функций системы пищеварения. Мышечная оболочка анального канала может состоять из гладкой мышечной ткани и из поперечнополосатой мышечной ткани, а также их комбинации. В проксимальных и средних отделах прямой кишки мышечная оболочка состоит из гладкой мышечной ткани, а в конечном отделе (наружный анальный сфинктер) мышечная оболочка состоит преимущественно из поперечнополосатой мышечной ткани. Пучки гладких мышечных клеток мышечной оболочки прямой кишки лежат в два слоя с различным направлением мышечных пучков. К подслизистой основе вплотную прилежат круговые пучки гладких мышечных клеток. Этот слой называют внутренним циркулярным слоем мышечной оболочки анального канала прямой кишки. Циркулярные волокна вместе со спиральными и продольными пучками гладких мышечных волокон образуют утолщение и составляют основу внутреннего непроизвольного сфинктера прямой кишки.

Наружный жом прямой кишки расположен в окружности заднепроходного отверстия и состоит из поперечнополосатых мышечных волокон. Кнаружи от циркулярного слоя находится продольный слой гладкомышечных клеток мышечной оболочки прямой кишки. Подкожная порция сфинктера прилежит теснее к стенке анального канала, чем поверхностная порция и тем более глубокая порция сфинктера, которая отстоит от стенки кишки почти на 2 см. Высота наружного сфинктера достигает 25 мм, а толщина его 10 мм. Примерно на уровне середины анального канала располагается по окружности линия прикрепления дистальных волокон мышцы поднимающей задний проход. Здесь при пальпации часто определяется круговой желобок, расположенный в проекции белой линией Хилтона (переходная зона анодермы). Желобок этот соответствует границе между наружным и внутренним сфинктерами. Зона анального канала, расположенная между белой и аноректальной линиями, обозначается гребнем (pecten). Как раз здесь образуется иногда подслизистое фиброзное кольцо, несколько суживающее просвет анального канала (пиктеноз).

Вспомогательными структурами наружного произвольного сфинктера являются артериоло-венулярные образования, кавернозная ткань, соединительнотканная сеть. Волокна соединительной ткани, вплетающиеся на уровне анальных заслонок в стенку анального канала называются связкой Паркса, которая выполняет важную функцию удержания и фиксации слизистой оболочки и слизисто-кожного перехода к мышечным и фасциальным структурам. Фрагментация связки Паркса вызывает постоянный сдвиг анальной слизистой оболочки вниз, при котором она теряет нормальную топографическую связь со сфинктерами.

Проксимальная треть прямой кишки со всех сторон покрыта брюшиной (расположена интраперитонеально). Средняя часть кишки покрыта брюшиной не полностью, а только с трёх сторон (расположена мезоперитонеально). Дистальная треть прямой кишки не покрыта брюшиной (расположена экс-

траперитонеально). Наружная оболочка этой части кишки является адвентицией.

Брюшина, покрывающая толстую кишку и её конечный отдел (прямую кишку) при переходе на стенку брюшной полости или на соседние органы образует многочисленные складки, называемые толстокишечными связками. Эти складки (связки) фиксируют толстую кишку, препятствуют её смещению и опущению, служат путями для кровеносных сосудов кишки. Количество таких связок значительно варьирует.

Прямая кишка кровоснабжается из системы верхней прямокишечной артерии (ветвь нижней брыжеечной артерии), а также по парным средней и нижней прямокишечным артериям (ветви внутренней подвздошной артерии).

Верхняя прямокишечная артерия является продолжением нижней брыжеечной артерии. По задней стенке прямой кишки артерия делится на 2-4 боковые ветви, которые широко анастомозируют между собой и со средними и нижними прямокишечными артериями. В области нижнеампулярного отдела кишки ветви верхней прямокишечной артерии прободают собственную фасцию и мышечный слой прямой кишки и далее располагаются в подслизистой клетчатке, опускаясь дистально, как правило, тремя ветвями, хотя возможны различные анатомические варианты деления артериальных веточек подслизистого слоя прямой кишки в сторону увеличения их числа по мере приближения к анальному каналу. На уровне морганьевых колонн дистальные ветви участвуют в кровоснабжении геморроидального сплетения. Около 60-80% артериального кровоснабжения внутренних геморроидальных узлов обеспечивается именно из системы верхней прямокишечной артерии. Средняя прямокишечная артерия является парной и отходит от внутренней подвздошной или срамной артерии. Артерия располагается в составе боковых связок прямой кишки, разветвляется в нижней части ампулы прямой кишки на мелкие ветви, которые проникают в подслизистый слой ближе к анальному каналу и участвуют в кровоснабжении внутреннего геморроидального сплетения. Нижняя прямокишечная артерия является также парной, берет свое начало от внутренних срамных артерий и проходит в ишиоректальном пространстве под мышцей поднимающей задний проход. На уровне анального канала артерия делится на несколько веточек, которые кровоснабжают стенку прямой кишки, наружный сфинктер, наружное геморроидальное сплетение, кожу прианальной области (рисунок 7).

Венозная кровь оттекает от прямой кишки по верхней прямокишечной вене в нижнюю брыжеечную вену, а затем в систему воротной вены. Также венозная кровь оттекает от прямой кишки по средним и нижним прямокишечным венам во внутренние подвздошные вены, а затем в систему нижней полой вены. Лимфатические сосуды прямой кишки направляются к внутренним подвздошным (крестцовым), подаортальным и верхним прямокишечным лимфатическим узлам.

Особой анатомической и функциональной структурой в системе кровоснабжения прямой кишки являются геморроидальные сплетения. Это врожденные венозные и кавернозные сплетения, заложенные в процессе эмбриогенеза и расположенные циркулярно в дистальной части прямой кишки.

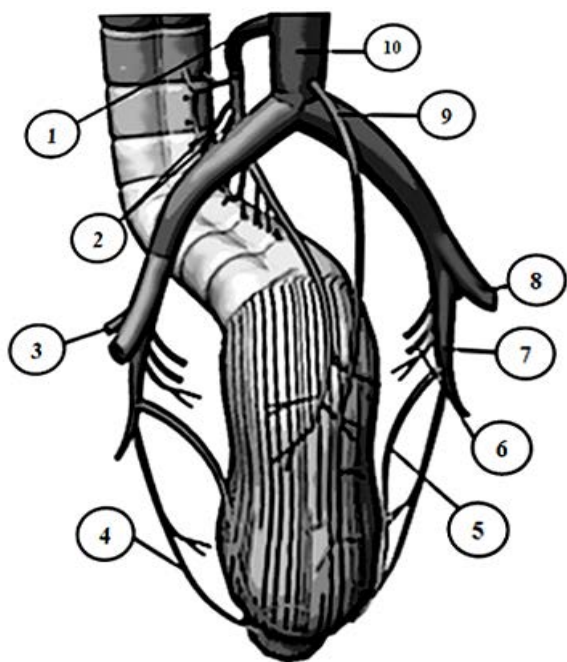


Рисунок 7 - Кровоснабжение прямой кишки

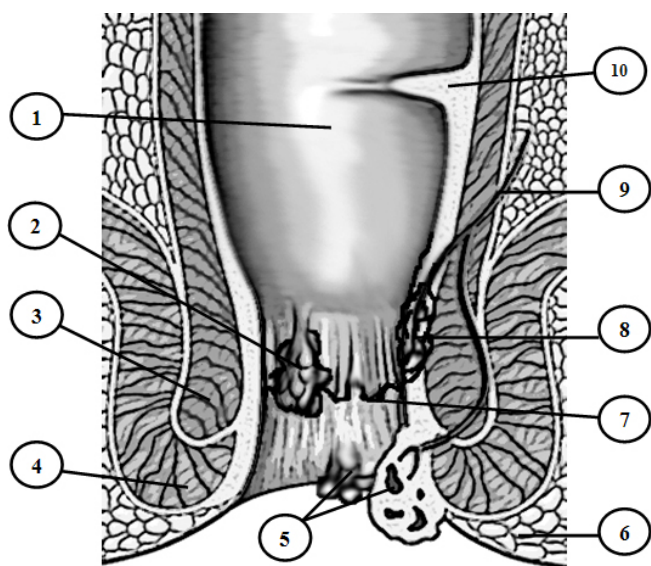
1 – нижняя брыжеечная артерия; 2 – сигмовидные артерии; 3 – верхняя левая ягодичная артерия; 4 – нижняя левая прямокишечная артерия; 5 – средняя правая прямокишечная артерия; 6 – правая запирающая артерия; 7 – внутренняя правая подвздошная артерия; 8 – наружная правая подвздошная артерия; 9 – срединная крестцовая артерия; 10 – брюшная аорта.

Геморроидальные сплетения можно видеть при аноскопии, как подслизистые подушки. Впервые описание кавернозной сосудистой ткани прямой кишки дал F.C. Stelzner (1962 г.). Он обнаружил наличие кавернозной сосудистой ткани, расположенной в переходном отделе прямой кишки сразу перед аноректальной линией, эта ткань являлась источником формирования геморроидальных узлов. Главной особенностью строения кавернозных сосудистых образований является наличие в стенках мелких артерий, не распадающихся на капилляры, а непосредственно открывающихся в их просвет, скорость и степень кровенаполнения этих венозных структур обуславливается сфинктерным аппаратом впадающих в них артерий.

Thomson W. H. (1975 г.) показал, что сосудистая ткань, которую он назвал «сосудистыми подушками» (vascular cushions), сконцентрирована на уровне 3, 7 и 11 часов (по условному циферблату в положении пациента в проктологическом кресле) в канале вровень или выше анальных заслонок. Сгруппированная кавернозная ткань, мелкие артерии и вены, гладкие мышцы и соединительная ткань формируют два сплетения (валика) вокруг анального канала (рисунок 8). Внутреннее геморроидальное сплетение находится выше гребешковой линии в подслизистом слое, наружное – под кожей в дистальной части анального канала и перианально.

У детей кавернозная ткань прямой кишки развита слабо. Наиболее типичное строение кавернозные структуры приобретают у лиц в возрасте 18-40

лет. Кавернозная ткань гиперплазируется и формируется в группы. Группы концентрируются в проекции артериальных ветвей, являющихся дистальными ветвями непарной верхней ректальной артерии и именуемых часто геморроидальными артериями.



1 – ампула прямой кишки; 2 – внутреннее геморроидальное сплетение; 3 – внутренний анальный сфинктер; 4 – наружный анальный сфинктер; 5 – наружное геморроидальное сплетение; 6 – подкожная клетчатка; 7 – гребешковая линия; 8 – внутреннее геморроидальное сплетение; 9 – верхняя прямокишечная артерия (ветвь нижней брыжеечной артерии); 10 – спиралевидная складка Кольрауша.

Рисунок 8 – Формирование внутренних и наружных геморроидальных узлов (анатомические взаимоотношения)

В ряде случаев артерии имеют анатомические варианты раздвоения и даже «разтроения» на подходе к анальному каналу, за счет чего они могут способствовать формированию сателлитных групп кавернозных сплетений в последующем трансформирующихся в атипично расположенные или добавочные геморроидальные узлы, а также способствовать формированию так называемого циркулярного геморроя. В зоне наружного геморроидального сплетения в большинстве анатомических вариантов с разной степенью выраженности имеется сеть анастомозов между мелкими артериями нижней брыжеечной и подвздошной артериальных систем, что зачастую влияет на индивидуальный выбор методик вмешательств при геморрое и сказывается на их результатах.

В 1975 году W. H. Thomson показал, что гладкая мышца подслизистого слоя (мышца Трейца) в зоне геморроидальных сплетений отходит частично от внутреннего сфинктера. Она формирует сеть вокруг венозных геморроидальных сплетений, что способствует усилению фиксации заднепроходного канала во время дефекации (рисунок 9). Также она укрепляет перианальную кожу вследствие проникновения мышечных волокон сквозь дистальный участок внутреннего сфинктера. Соединительнотканые структуры связки Паркса и мышца Трейца, особенности кровоснабжения дают возможность геморроидальным узлам быстро изменяться в размерах и участвовать в удерживающей функции анальных сфинктеров, выполняя роль гидравлических компрессионных подушек. Это улучшает удерживающую функцию

анального канала в отношении жидкого и газообразного содержимого прямой кишки.

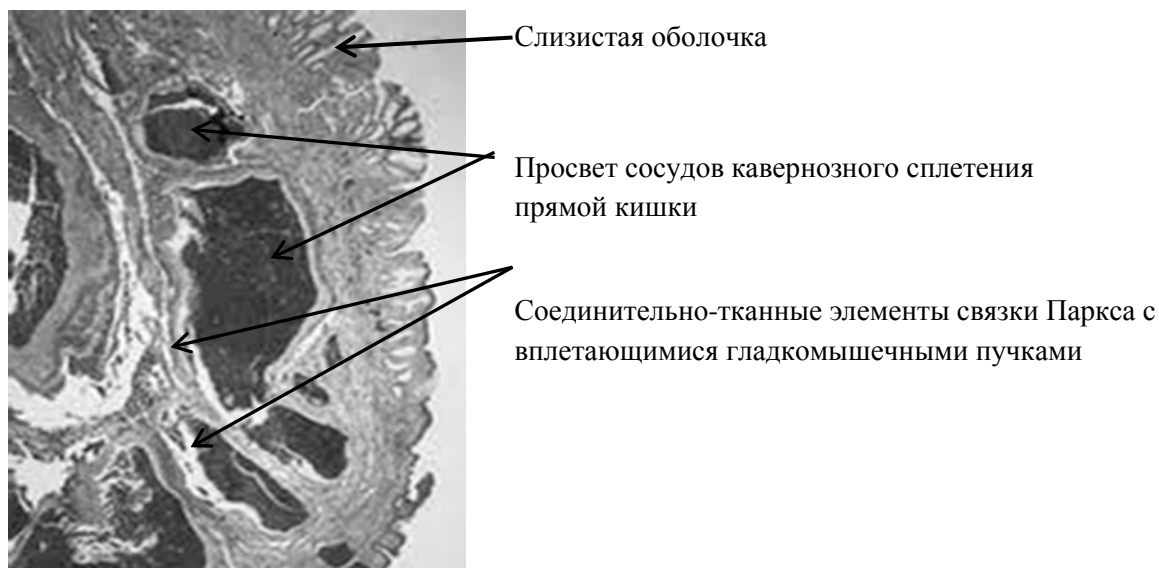


Рисунок 9 – Гистологический срез тканей в проекции внутреннего геморроидального сплетения

Парасимпатическая иннервация прямой кишки осуществляется тазовыми внутренностными нервами (рисунок 10). Симпатическая иннервация осуществляется симпатическими нервами из верхнего прямокишечного сплетения (часть нижнего брыжеечного сплетения), а также из среднего и нижнего прямокишечного сплетений (части верхнего и нижнего подчревных сплетений).

Внутренний анальный сфинктер иннервируется симпатическими и парасимпатическими волокнами. Симпатические пути происходят из двух нижних поясничных сегментов спинного мозга, корешки которых входят в нижнее подчревное сплетение. Раздражение симпатических волокон вызывает сокращение внутреннего анального сфинктера. Парасимпатические пути происходят из второго-четвёртого крестцовых сегментов спинного мозга, корешки которых входят в нижнее подчревное сплетение. Раздражение парасимпатических волокон вызывает расслабление внутреннего анального сфинктера.

Преобладающая иннервация анальной части кишки за счёт спинномозговых нервов объясняет относительно слабую чувствительность ампулярного отдела к различным воздействиям и высокую болевую чувствительность анального отдела. Граница различий в болевой чувствительности проходит по гребешковой линии анального канала. Прямая кишка расположена кпереди от крестца и копчика.

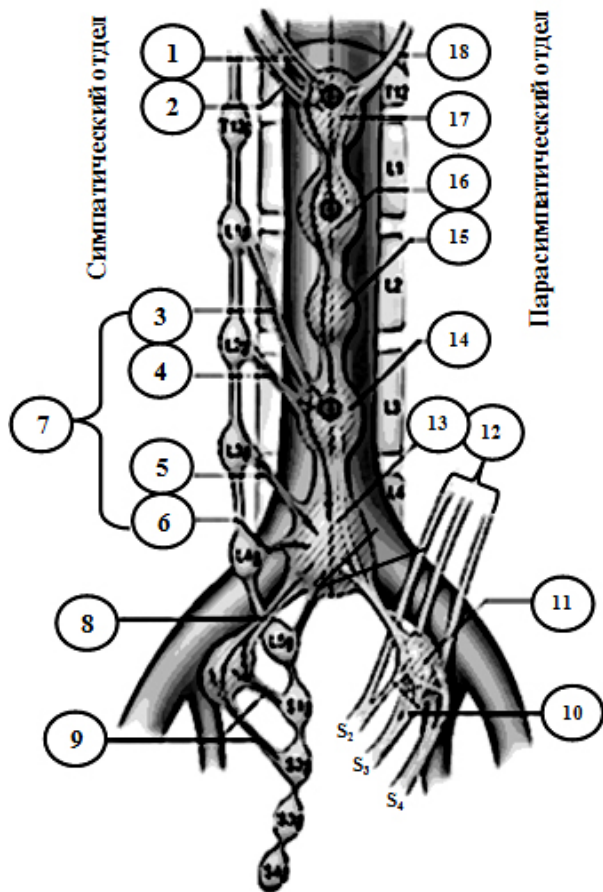
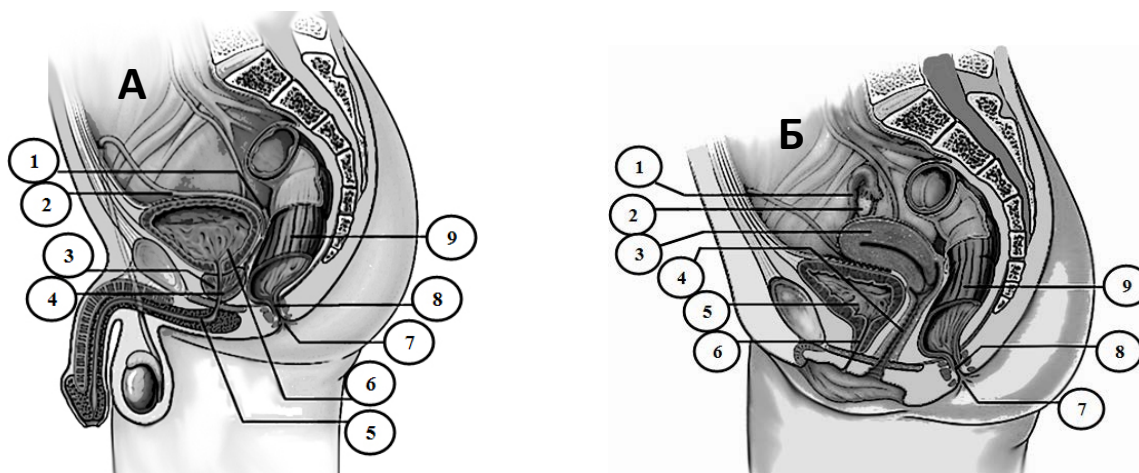


Рисунок 10 – Вегетативная иннервация прямой кишки

У мужчин прямая кишка своим отделом, лишенным брюшины, вентрально (кпереди) примыкает к семенным пузырькам и семявыносящим протокам, а также к лежащему между ними участку мочевого пузыря не покрытому брюшиной. Еще дистальнее прямая кишка прилежит к предстательной железе (рисунок 11).

У женщин прямая кишка вентрально граничит с маткой и задней стенкой влагалища на всем его протяжении. Прямая кишка отделена от влагалища у женщин и уретры у мужчин прослойкой соединительной ткани (апоневроз Денонвиллье). Он «предохраняет» обозначенные образования от вовлечения в воспалительный процесс, обусловленный патологией прямой кишки. Между собственной фасцией прямой кишки (фасцией Амюсса) и передней поверхностью крестца и копчика нет каких-либо прочных фасциальных перемычек. Эта морфологическая особенность даёт возможность при хирургических операциях отделять и удалять прямую кишку вместе с её собственной фасцией, охватывающей кровеносные и лимфатические сосуды. Фиксируют прямую кишку также боковые связки Джонеско (последние при тщательном морфологическом исследовании являются не более чем уплотнёнными соединительнотканными тяжами по ходу средних прямокишечных артерий) и фасция Вальдейера-Пирогова, находящаяся позади прямой кишки.

Выведение из организма неусвоенных отходов пищеварения является одним из завершающих этапов питания и непосредственной функцией прямой кишки. Отходами пищеварения являются кишечные газы и фекалии. Процесс выведения кишечного газа называется флатуляцией, а выведенный кишечных газов – флатусом. Выведение жидких или плотных фекалий называется дефекацией, а выведенные фекалии – калом.



1 – семенной пузырь; 2 - семявыносящий проток; 3 – предстательная железа; 4 – семявыбрасывающий проток; 5 - уретра; 6 – мочевой пузырь; 7 – анальное отверстие; 8 – анальный канал; 9 – прямая кишка.

1 – маточная труба; 2 – яичник; 3 – матка; 4 – влагалище; 5 – мочевой пузырь; 6 – уретра; 7 – анальное отверстие; 8 – анальный канал; 9 – прямая кишка.

Рисунок 11 – Взаимоотношения прямой кишки с органами и тканями таза у мужчин (А) и женщин (Б)

Дефекация – психофизический процесс, представляющий собой выведение из организма неусвоенных жидких или плотных отходов пищеварения. Дефекация при нормальном рационе совершается регулярно. У жителей западных стран Европы нормальная частота дефекации колеблется от 3-х раз в сутки до 3-х раз в неделю. Частота дефекации зависит от состояния толстой кишки, и, в первую очередь, от её двигательной активности и содержания воды в фекалиях. При повышении содержания в пище пищевых волокон время эвакуации отходов пищеварения может сокращаться (масса кала при этом увеличиваться). На частоту дефекации также значимое влияние оказывает окружающая обстановка. Дефекация, обычно сопровождающаяся флатуляцией, и часто завершающаяся выведением мочи, – это элемент поведения, совокупность психических и физических процессов, назначением которых является завершение этапа пищеварения. Психические компоненты дефекации представляют собой осознанную организацию процесса. Они включают вы-

бор подходящего места и момента времени дефекации, выбор позы для дефекации, осуществление гигиенических мероприятий, завершающих дефекацию. Физические процессы дефекации представляют собой опорожнение толстой кишки от фекалий, выведение из прямой кишки через анальное отверстие экскрементов, являющихся неусвоенными продуктами пищеварения. Дефекация – процесс управляемый нейроэндокринными механизмами. Опорожнение кишечника – комплексный процесс. Для его реализации необходимо содружественное участие серии движений сигмовидной и прямой кишки, мышц тазового дна, сфинктеров толстой и прямой кишки.

3. Обследование прямой кишки.

Диагностика заболеваний прямой кишки в поликлинических условиях на амбулаторном приёме у хирурга должна осуществляться в соответствии с определенным алгоритмом. Он обязан включать в себя последовательные действия врача с использованием методик общеклинического, мануального и инструментального обследования.

Несомненно, что определение характера и объёма обследования, а также первичное представление о патологическом процессе формируется у специалиста в процессе сбора жалоб и уточнения анамнеза заболевания.

Основой первичной диагностики проктологической патологии в амбулаторных условиях является ректальное мануальное исследование. Зачастую в условиях хирургического кабинета на амбулаторном приёме оно является единственно возможным объективным способом обследования пациента с аноректальной патологией. Имея достаточный опыт клинической подготовки студентов, врачей-интернов и врачей-хирургов амбулаторной практики, можем отметить, что в большом проценте случаев наши коллеги имеют слабые знания о методике и возможностях простого на первый взгляд мануального приёма. В связи с этим хочется более подробно остановиться на деталях ректального осмотра.

Пальцевой осмотр прямой кишки может проводиться как без предварительной подготовки кишки, так и после специальных мероприятий по освобождению просвета толстой кишки.

Осмотр необходимо начинать с объяснения пациенту сути предстоящего исследования и конкретных диагностических задач, которые преследует врач. Осмотр несовершеннолетних или пациентов, которые в силу физического или психического состояния не могут нести за себя ответственность, следует осматривать по письменному согласию близких родственников, официального опекуна или на основании решения врачебного консилиума. При обследовании лиц с неустойчивой психикой или в случаях, когда диагностика проводится по направлению правоохранительных органов с целью определения криминальных обстоятельств, осмотр необходимо проводить коллегиально.

Ректальное исследование может проводиться в коленно-локтевом положении, на боку с приведенными к животу бедрами, в положении пациента сидя на корточках, а также на смотровом кресле в положении на спине. Последний вариант является наиболее оптимальным для качественной диагностики доброкачественной аноректальной патологии.

Начинать осмотр нужно с визуальной оценки состояния перианальных тканей. Обращается внимание на наличие мацерации, изъязвлений кожи, объёмных образований, свищевых отверстий, участков гиперемии или депигментации, тканевой ассиметрии, отёчности тканей. Оценивается складчатость кожи, глубина и форма анальной воронки, наличие остатков каловых масс, крови, гноя. Обращается внимание на возможность выпадения из анального канала гипертрофированных анальных сосочков, геморроидальных узлов, полипов и опухолей, кишечного эвагината, инородных тел и др. Для составления предварительного мнения о состоянии замыкательной функции канала пациента необходимо попросить втянуть задний проход и затем натужиться. Легкое касание пальцем или инструментом кожи перианальной области приводит к повышению тонуса анального жома, углублению радиальной складчатости и анальной воронки. Этот простой приём может сформировать первичное представление о выраженности анального рефлекса. Анальный рефлекс может быть ослаблен или извращён (парадоксальное снижение тонуса анального жома). С целью осмотра области анодермы двумя небольшими марлевыми салфетками нужно раздвинуть края анального канала в направлениях на 3 и 9 часов по условному циферблату прямой кишки и осмотреть участок анального канала, расположенный между перианальной кожей и зубчатой линией. Анодерма в норме имеет бледно-розовый цвет.

Пальцевое ректальное исследование выполняется вторым (указательным) пальцем. На перчатку, а затем на перианальную кожу необходимо нанести небольшое количество вазелина или нейтральной мази, возможно использование гелей с анестетиками. Плавными с небольшими осевыми вращательными движениями палец вводится в анальный канал. При выраженных болях можно выполнить инфильтрационную анестезию анального канала.

После введения пальца в прямую кишку необходимо оценить тонус мышц сфинктерного аппарата. Чаще всего в ответ на пальцевое исследование происходит повышение анального мышечного тонуса. Это повышение тонуса носит временный характер и в основном обусловлено реакцией произвольной замыкательной мускулатуры, продолжается не более одной-двух минут. Циркулярными движениями пальца необходимо осмотреть межсфинктерную борозду на границе наружного и внутреннего сфинктера, оценить эластичность и гладкость тканей по всей окружности анального канала, подобным образом необходимо оценить и зону гребешковой линии. При исследовании анального канала лёгкими давящими движениями поочередно на стенки канала определяются болевая реакция и зоны гиперестезии. Произво-

дится оценка наличия опухолевидных образований, деформаций тканей, рубцов, уплотнений. Далее палец проводится за верхний край канала и попадает в ампулу прямой кишки. В этом положении круговыми движениями следует осмотреть верхний край канала, оценить мышечный тонус сфинктерного аппарата. Многие хирурги поликлинического приёма ограничивают исследование именно этим уровнем осмотра, что абсолютно неправильно. Более того, на основании этого этапа и без инструментального исследования отдельные врачи выставляют диагноз внутреннего геморроя. В этой связи хочется отметить, что мануально определить степень увеличения невоспаленной геморроидальной ткани, а зачастую и вообще ощутить наличие увеличенных внутренних геморроидальных узлов невозможно. Далее необходимо ввести палец на всю длину и равномерными круговыми и продольными движениями оценить рельеф слизистой кишки, её тургор, наличие болевых зон, экзофитных образований. При этом следует оценить эластичность параректальных клетчаточных пространств (в норме не должно быть параректальной инфильтрации мягких тканей, болезненности, провисания стенок кишки в её просвет).

Далее нужно выполнить пальпацию стенок малого таза, определить тонус коротких тазовых мышц и связок, которые в норме хорошо дифференцируются при ректальном осмотре. Рекомендуется провести эндоректальную пальпацию костных образований таза и парасакральных зон с целью определения болевых точек (это важно для дифференциальной диагностики при нелокализованной прокталгии или анакопчиковым болевым синдроме).

По возможности нужно произвести пальпацию тазовых органов: матки и её придатков, предстательной железы, семенных пузырьков, определить наличие изменений в дугласовом пространстве. По окончании пальцевого исследования надо оценить характер кишечного содержимого на перчатке.

Аноскопия – методика осмотра анального канала с помощью специального инструмента (аноскопа). Исследование можно проводить в коленно-локтевом положении, в положении на боку с приведенными к животу бедрами, на смотровом кресле в положении на спине.

Аноскопия позволяет осмотреть стенки анального канала и прямую кишку до 12 см. Данный вид диагностики дополняет ректальный осмотр и может быть применён во время различных лечебных и диагностических инвазивных манипуляциях у пациентов с геморроем, анальной трещиной, новообразованиями анального канала.

Перед осмотром аноскоп (рисунок 12) необходимо смазать гелем или мазью на нейтральной основе с анестетиком (при отсутствии таковой возможности можно использовать вазелин). Далее медленными вращательными движениями аноскоп следует ввести в анальный канал, после этого необходимо вынуть абтуратор и в боковое окно среза инструмента осмотреть анальный канал. Затем следует вставить абтуратор в аноскоп и повернуть инстру-

мент за ручку по часовой стрелке на ширину рабочего окна, таким образом постепенно осмотрев всю окружность анального канала.

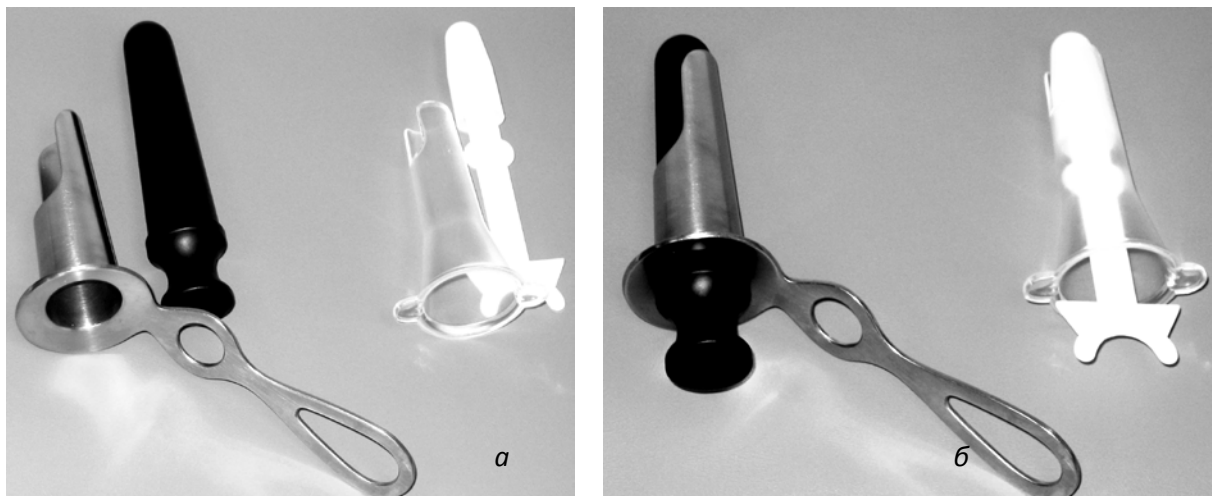


Рисунок 12 – Аноскопы – металлический многоразовый и пластиковый одноразовый (*а* – с вынутыми obtураторами; *б* – в рабочем состоянии)

Абсолютных противопоказаний к обследованию практически не существует. Относительными противопоказаниями могут служить сужение анального канала, острые воспалительные процессы в области заднего прохода различного генеза и стенозирующие опухоли анального канала.

Ректороманоскопия – метод эндоскопического обследования прямой кишки и дистального отдела сигмовидной кишки путём осмотра их внутренней поверхности с помощью специального аппарата (рисунок 13), веденного через задний проход.

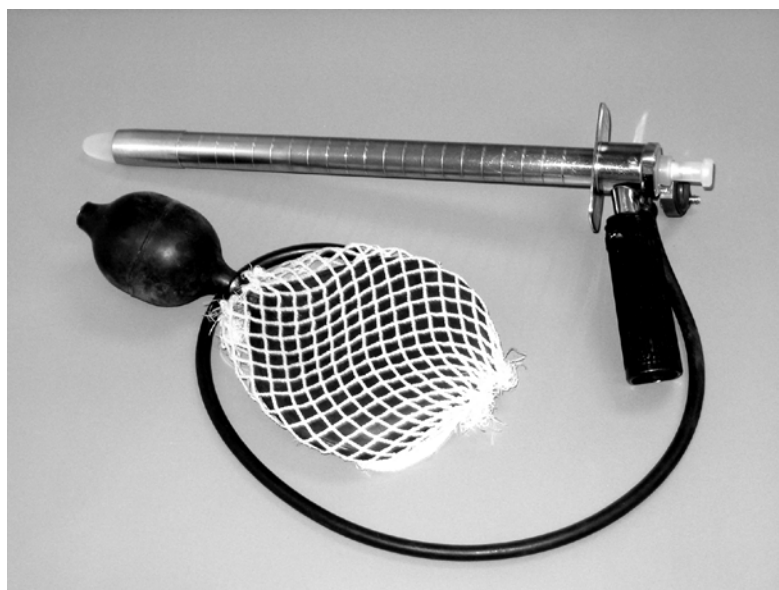


Рисунок 13 – Ректороманоском с ручным инсультатором воздуха.

Ректороманоскопия с использованием жесткого тубуса является наиболее распространённым и доступным методом исследования прямой кишки и дистального отдела сигмовидной кишки. В практике хирурга амбулаторного приёма ректороманоскопия должна являться обязательным компонентом каждого исследования проктологического пациента. Метод позволяет визуально оценить состояние внутренней поверхности прямой и дистальной трети сигмовидной кишки на расстоянии до 30-35 см от заднего прохода.

Необходимость проведения детального осмотра прямой кишки должна определяться медицинскими показаниями, в этой связи мы являемся сторонниками при первичном амбулаторном визите к хирургу не прибегать к специальной подготовке кишечника перед осмотром, а решить совместно с пациентом необходимость выполнения ректороманоскопии и выбрать для этого оптимальный способ подготовки кишечника перед процедурой.

Несомненно, важным условием для проведения ректороманоскопии является освобождение толстой кишки от содержимого. Выбор способа подготовки может быть обусловлен индивидуальными особенностями анатомии, физиологии и психологии пациента.

Подготовить кишку к осмотру можно путём выполнения очистительной клизмы и приёмом фармакологических средств.

При любом способе подготовки за сутки до осмотра назначается малошлаковая диета, богатая клетчаткой, за 14-16 часов до осмотра рекомендуется только питьё.

При очищении с помощью клизм первую клизму желательно сделать накануне исследования за 12-14 часов (примерно за 3-4 часа до осмотра ставят ещё 2 клизмы с интервалом в 30-45 минут). Для постановки очистительной клизмы чаще всего используют кружку Эсмарха.

Наиболее простым способом подготовки является очищение кишечника с помощью препаратов, например «Фортранс», «Форжект» и др. Препараты растворяются в воде и принимаются накануне за 20-14 ч до осмотра согласно инструкции.

При выполнении исследования трубку ректоскопа с obturatorом необходимо смазать вазелином или гелем с анестетиком и вращательными движениями ввести в анальный канал на 3-4 см в горизонтальном направлении. После этого нужно вынуть obturator из трубки, включить осветительную систему, закрыть дорсальное отверстие трубки окуляром. Дальнейшее продвижение аппарата необходимо совершать при освещенном поле зрения под контролем глаза. Для осмотра слизистой оболочки ампулы прямой кишки трубку надо провести вперед и несколько кверху, а по мере приближения её к сигмовидной кишке постепенно опять перевести в горизонтальное положение. Для улучшения осмотра можно раздувать кишку воздухом при помощи инсуффлятора. Ректосигмоидный переход достаточно часто сложно сразу обнаружить, при отсутствии хорошо определяющегося перехода, необходимо мягкими покачивающими движениями пошевелить кишку, увеличить плавно

объём инсуляции воздуха, посмотреть по стенкам зону, откуда поступает вода или слизь. Эти приёмы могут облегчить выполнение данного этапа ретроманоскопии. Продвижение трубки по сигмовидной кишке нужно осуществлять под углом книзу. При наличии болевого синдрома, технической сложности в проведении аппарата, плохой визуализации просвета не нужно стремиться насильственно проводить трубку аппарата, это может вызвать ряд серьезных осложнений. После того, как трубка введена на максимально возможную технически и анатомически глубину, нужно её медленно выводить обратно и в это же время производить обратный тщательный осмотр кишки.

Выполнение ректороманоскопии позволяет оценить рельеф слизистой кишки. На расстоянии 4-5 см в тубус ректоскопа визуализируется ампула прямой кишки с выступающими в её просвет поперечными складками. Таких постоянных ректальных складок обычно бывает две-три. Нижняя копчиковая складка находится на расстоянии 6-8 см от ануса. Одновременно бывает видна и вторая – нижняя сакральная складка, располагающаяся несколько выше копчиковой и как бы перекрещивающаяся с ней под острым углом. Нередко встречается третья складка меньших размеров – верхняя сакральная. На границе прямой и сигмовидной кишок можно увидеть хорошо выраженную ректосигмоидальную складку. В других случаях вход в сигмовидную кишку по виду имеет некоторое сходство с затвором кисета или зевом матки. Сигмовидная кишка эндоскопически резко отличается от прямой кишки более узким просветом, спадающимися податливыми стенками, нежными, легко сглаживающимися циркулярными складками. На расстоянии около 20-25 см от ануса на заднебоковой стенке кишки обычно хорошо видна пульсация подвздошной артерии. На глубине 30-35 см, можно видеть так называемую губовидную складку, образующуюся за счёт естественного перегиба сигмовидной кишки. У здорового человека слизистая оболочка имеет интенсивную розовую окраску, блестящую, гладкую и влажную поверхность с хорошим световым рефлексом. Кишка эластична, хорошо расправляется воздухом при инсуффляции, сосудистый рисунок нежный или отсутствует. Слизистая оболочка дистальной части сигмовидной кишки розового цвета с гладкими невысокими циркулярными поперечными складками. Сосудистый рисунок имеет нежную сеть и виден более чётко. Тонус стенки кишки определяется при выведении тубуса. Для нормального тонуса кишки характерно конусовидное равномерное сужение просвета с сохраненным рельефом складок.

Ректороманоскопия – процедура безопасная. Осложнения при методически правильно проведенной ректоскопии встречаются крайне редко.

Более щадящим методом диагностики патологии прямой и сигмовидной кишки является гибкая сигмоскопия.

Для эффективного обследования и выполнения амбулаторных манипуляций целесообразно оборудовать смотровой кабинет проктологическим креслом и функционально доступным, смотровым оборудованием с альтернативными источниками света. В качестве последнего может быть использо-

ван источник света с волоконной оптикой от ректоскопа или сигмоскопа. В подавляющем большинстве случаев для диагностики наиболее часто встречающейся патологии прямой кишки на амбулаторном приёме вышеописанных методов обследования вполне достаточно.

4. Геморрой.

4.1. Этиология, патогенез, клинические проявления, лечебная тактика.

Первые упоминания о геморрое можно найти в рукописях Древнего Египта и Вавилона (около 4 тыс. лет назад). При этом, древние египтяне даже пытались лечить геморрой с использованием хирургических методик, отрезая выпадающие геморроидальные узлы или прижигая их раскалённым железом. Позже упоминания о симптомах геморроя можно разыскать в трудах Гиппократ (460-356 гг. до н.э.), Галена (130-200 гг. до н.э.), Цельса (около 25 г. до н. э. – около 50 г. н. э) и Авиценны (980-1037 гг.). Древние учёные связывали развитие этого недуга с запорами, употреблением острой пищи и спиртного. В Древнем Китае выделяли 24 вида геморроя по размеру, форме и расположению узлов. Проводили лечение выпавших узлов путем перевязывания их конским волосом. В древнеиндийских трактатах упоминается о методиках лечения геморрой с помощью травяных отваров, прижигании раскалёнными металлическими медицинскими инструментами.

В 1835 году в Лондоне было открыто первое проктологическое лечебное учреждение – госпиталь Святого Марка. Впервые операцию иссечения трёх основных геморроидальных узлов выполнил W. Miles в 1917 году, однако тогда эта операция не получила широкого распространения. В 1927 году E. Milligan и C. Morgan описали и начали активно применять в лечебной практике методику иссечения геморроидальных узлов на 3, 7 и 11 часах по условному лимбу прямой кишки, которая до настоящего времени является «золотым стандартом» лечения запущенных форм геморроя.

Среди заболеваний прямой кишки геморрой и его сочетания с другой патологией анального канала встречается в 18-42% случаев. Распространённость его составляет 130-145 случаев на 1000 взрослого населения. Подавляющее число пациентов с геморроем (более 80%) находятся в трудоспособном возрасте. Около 30% из них обращается за помощью к специалистам только в 3-4 стадии заболевания, когда наиболее эффективным методом лечения остаётся геморроидэктомия. При этом средний срок временной нетрудоспособности после геморроидэктомии составляет не менее 4 недель.

В Республике Беларусь заболеваемость геморроем с различными клиническими вариантами течения заболевания составляет около 117-120 случаев на 100 тысяч обслуживаемого населения (по данным первичного приёма пациентов на амбулаторно-поликлиническом уровне). Ежегодно в городе Минске на лиц трудоспособного возраста, страдающих геморроем, на доклиническом уровне приходится около 100-110 тысяч дней временной нетрудоспособности. В стационарах государственного подчинения Республики Бела-

русью по поводу этого заболевания ежегодно оперируется около 2,5 тысяч пациентов, при этом в 92% случаев хирурги применяют геморроидэктомию в различных модификациях. Около 70% всех малоинвазивных вмешательств при геморроидальной болезни у нас в стране выполняется в медицинских учреждениях не государственной формы собственности.

По литературным данным, за 2010-2012 годы объём малоинвазивных вмешательств при хроническом геморрое в США, Германии, Бельгии, Великобритании, Франции и Италии составил около 55-80% от всех лечебных пособий, имея тенденцию к ежегодному увеличению за счёт разработки и внедрения нового высокотехнологичного оборудования и широкой информационной доступности предлагаемых методов, как среди врачей, так и пациентов, способствуя ежегодному снижению удельного веса пациентов с поздними стадиями заболевания.

Приведенные данные свидетельствуют о высокой социально-экономической значимости данной патологии для большинства стран мира, в том числе, и для Республики Беларусь, требуя совершенствования существующих принципов оказания помощи данной категории больных. Нуждаются в дальнейшей разработке и активном внедрении эффективные высокотехнологичные малоинвазивные методы лечения пациентов с хроническим геморроем, направленные с одной стороны на уменьшение финансовых расходов государства на лечение, с другой стороны – на улучшение конечных результатов и повышение качества жизни пациентов после хирургического вмешательства.

Геморрой – заболевание, в основе которого лежат патологические изменения в структуре подслизистых сосудистых сплетений прямой кишки и окружающих их соединительно-тканых элементов (расширение просвета кавернозной ткани и венозных сосудов с нарушением кровотока, дегенеративные изменения соединительной ткани), клинически проявляющиеся тромбозом и воспалением геморроидальных сплетений и перифокальной ткани, ректальными кровотечениями, изменением анатомических взаимоотношений в аноректальной зоне.

Характер патологических изменений при развитии заболевания сводится к увеличению кавернозной ткани в объёме с формированием геморроидальных узлов, их пролапсом через анальный канал, травматизацией и кровотечением, застоем крови в узлах с тромбозом, воспалением и возможными некротическими изменениями кожи и слизистой на этом фоне.

В подавляющем большинстве случаев внутренние и наружные геморроидальные узлы формируются на 3, 7, и 11 часах по условному циферблату прямой кишки в положении пациента на спине – соответственно трём терминальным ветвям деления верхней прямокишечной артерии. Иногда отмечают сателлитные узлы в других секторах условного лимба прямой кишки.

В норме геморроидальные тела являются важными анатомическими образованиями, играющими решающее значение в так называемом «тонком»

анальном удержании кала, дополняя замыкательную функцию мышц сфинктера и связочного аппарата ролью своеобразных «гидравлических клапанов». Именно благодаря их эластичной консистенции, возникающей вследствие задержки венозного оттока, значительно моделируется функция удержания прямой кишкой жидкого стула и газов.

Увеличение геморроидальных сплетений в объёме и последующее смещение в дистальном направлении кавернозных валиков с формированием клиники геморроя происходит за счёт сочетания двух основных патогенетических процессов, а именно – дистрофических изменений в общей продольной мышце подслизистого слоя, связке Паркса и соединительнотканном каркасе кавернозной ткани с одной стороны, и сосудистой дисфункцией – с другой. Причём ряд авторов в последние годы дисфункцию артериального притока и венозного оттока в патогенезе геморроидальной болезни считает лишь пусковой причиной, приводящей к усилению тканевого внешнего давления на соединительнотканную структуру кавернозной ткани и её окружения.

В настоящее время доказанным является факт генетической дисфункции соединительной ткани в патогенезе хронического геморроя. Геморрой считается одним из основных проявлений сосудистого синдрома недифференцированной дисплазии соединительной ткани. Согласно классическим представлениям, дисплазия соединительной ткани – это патологическое состояние соединительной ткани, обусловленное генетически детерминированным гистологическим нарушением её развития в эмбриональном и постнатальном периодах. Морфологической основой процесса служат дефекты строения коллагена, чаще IV–VII типов, которые приводят к изменениям волокнистых структур, и основного вещества соединительной ткани, способствующим нарушению функции тканей и органов. На сегодняшний день существует морфологическое подтверждение дисплазии соединительной ткани как наследственных изменений в генах, кодирующих синтез и пространственную организацию коллагена, структурных белково-углеводных комплексов, а также генных дефектов ферментов и ко-факторов к ним, ведущих к изменениям структуры коллагеновых и эластических волокон, гликопротеидов, протеогликанов и фибробластов. Влияние среды при этом играет роль триггерных факторов, инициирующих развитие заболевания. При формировании геморроя к ним, несомненно, можно отнести факторы, способствующие повышению внутрибрюшного, внутритазового и венозного давления, усилению артериального притока крови и замедлению венозного возврата от кавернозной ткани (при этом значимая часть причинных процессов оказывают несколько эффектов) – запоры, постоянное присутствие кала в ампуле прямой кишки, натуживание во время дефекации, ослабление тонуса мышц тазового дна при длительном сидячем положении и физических нагрузках, беременность, подъём тяжестей, длительный кашель, ожирение, дискоординация в работе прямой кишки и её сфинктерного аппарата, повышение венозного давления и расширение прямокишечных венозных сплетений при

нарушении функции артериовенозных шунтов в связи с дисфункцией нейрогуморальных механизмов регулирования, приём алкоголя, острой и пряной пищи, переедание, дисгормональные сдвиги и др.

Совокупность вышеперечисленных причинных факторов в итоге приводит к разрушению фиброзно-мышечного каркаса геморроидальных узлов, это способствует увеличению их размеров и смещению в дистальном направлении. В итоге узлы выпадают из анального канала, постоянно травмируются в процессе дефекации, что проявляется ректальным кровотечением. Смещение узлов нарушает герметичность анального канала, способствует подтеканию между складками слизи, появлению микроацераций перианальной кожи и анодермы, развитию дискомфортных ощущений в виде анального зуда или жжения. Растяжение связочного аппарата кавернозной ткани вызывает раздражение рецепторного аппарата анодермы, что также проявляется дискомфортными ощущениями в анальной области. В процессе развития указанных изменений могут возникать тромбозы геморроидальных узлов, сопровождающиеся отёком и некрозом окружающих тканей, присоединением инфекционных процессов кожи и клетчатки.

В зависимости от расположения узлов различают три формы заболевания – внутренний, наружный и комбинированный геморрой (рисунок 14).

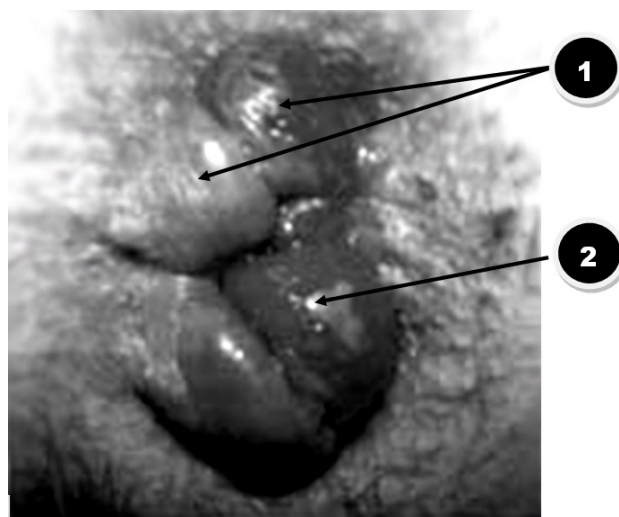
При внутреннем геморрое узлы формируются выше зубчатой линии и покрыты цилиндрическим эпителием прямой кишки. При наружном геморрое геморроидальные узлы располагаются ниже зубчатой линии и покрыты анодермой. Комбинированный геморрой представляет собой сочетание внутреннего и наружного геморроя.

Заболевание развивается, как правило, с появления признаков-предвестников. В этот период пациенты испытывают неприятные ощущения в области заднего прохода в покое и при дефекации, небольшой зуд. Прогрессирование заболевания сопровождается кровотечениями (алой кровью) во время дефекации. Степень выраженности геморрагического синдрома может быть различной, вплоть до развития тяжёлой постгеморрагической анемии. Далее к клинике ректальных кровотечений присоединяется выпадение внутренних геморроидальных узлов.

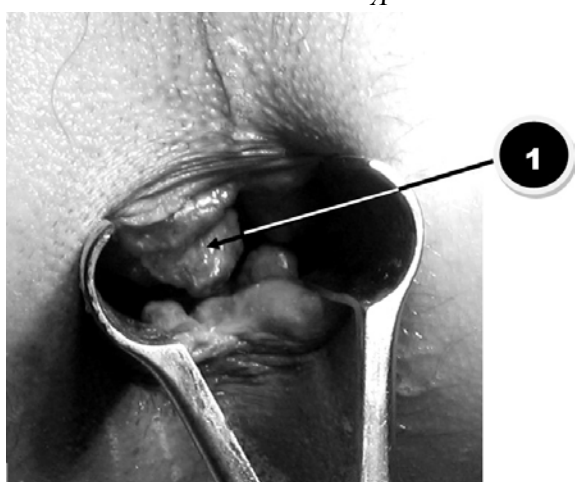
В основу ряда классификаций хронического геморроя положена степень пролапса геморроидальных узлов. При этом наиболее часто цитируемой в литературе и применяемой на практике является классификация, предложенная J.C. Goligher (1975 г.). Она положена в основу классификационного подхода, известного в отечественной литературе в качестве патогенетической классификации хронического геморроя НИИ проктологии Минздрава СССР (ныне – Государственного научного центра колопроктологии Минздрава Российской Федерации), которая, исходя из особенностей клинической картины заболевания, выделяет 4 стадии хронического геморроя:



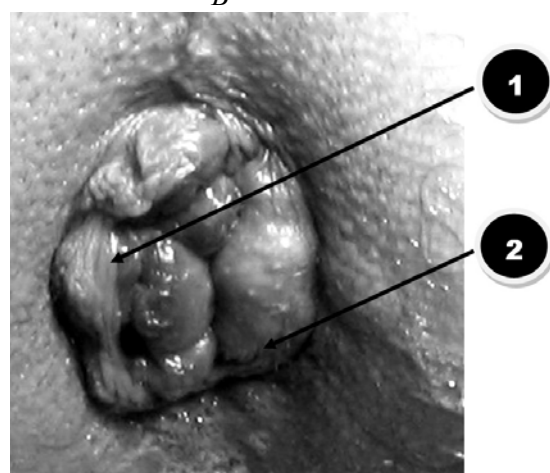
А



Б



В



Г

А – схема расположения внутренних и наружных геморроидальных узлов;
Б – комбинированный геморрой (1 – отёк наружных узлов; 2 – выпадение внутренних узлов);
В – комбинированный геморрой (1 – сочетанное увеличение наружного и внутреннего узлов с их выпадением; 2 – увеличение наружного геморроидального узла);
Г – внутренний геморрой (1 – увеличенный внутренний геморроидальный узел).

Рисунок 14 – Формы геморроя

- I стадия проявляется кровотечениями, геморроидальные узлы при этом не выпадают;
- во II стадии геморроидальные узлы выпадают при натуживании и вправляются самостоятельно.
- в III стадии геморроидальные узлы выпадают и вправляются только с помощью руки пациента, причём выпадают сначала узлы только во время дефекации, затем – при любом повышении внутрибрюшного давления.

- в IV стадии заболевания геморроидальные узлы выпадают в состоянии покоя, не вправляются или снова выпадают сразу после ручного вправления, при этом часто имеют место их тромбоз, выраженная боль в области заднего прохода, а также обильные кровотечения.

Подобная стадийность характерна для внутреннего и комбинированного геморроя.

Одним из осложнений в течение заболевания является тромбоз геморроидальных узлов (осложнение в литературе нередко трактуется как острый геморрой или острый геморроидальный тромбоз). Он сопровождается выраженной болью и появлением плотного объёмного образования в области ануса. Часто является первым и единственным признаком наружного или комбинированного геморроя. В таких случаях причиной обращения к врачу обычно являются сильная боль, при более позднем обращении на фоне болей могут появляться кровотечения. При любой степени геморроидального тромбоза наружных геморроидальных узлов кожа над тромбированным участком может изъязвляться (рисунок 15), в месте изъязвления возникает кровотечение, после чего тромб может самостоятельно пролабировать через дефект узла и наступает заживление раневого дефекта. Таким образом, может произойти самоизлечение. Однако уповать на подобный исход не следует – изъязвленная кожа становится входными воротами для инфекции, и процесс может закончиться острым или хроническим парапроктитом. Кроме того, при таком сценарии развития острого геморроидального тромбоза не ликвидируется субстрат для последующего рецидива – изменённая (гипертрофированная и дилатированная) кавернозная ткань.

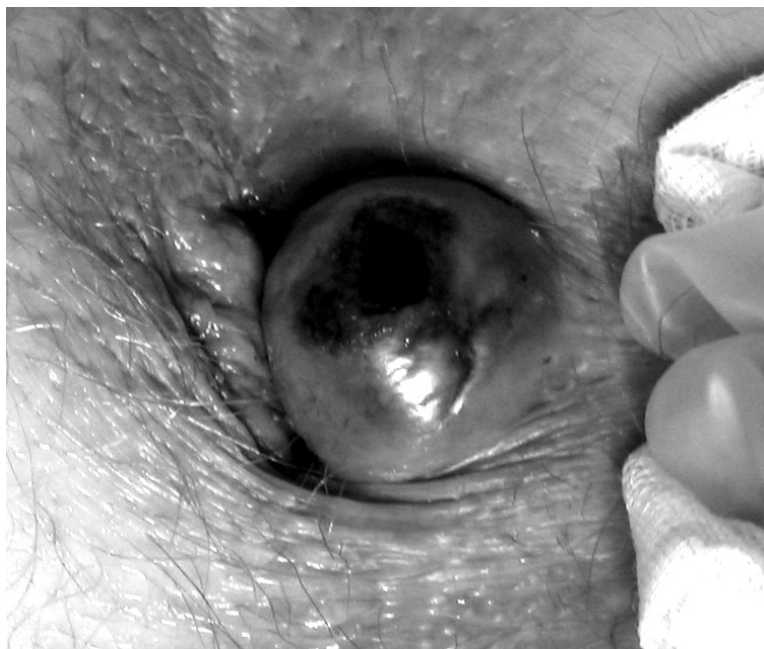


Рисунок 15 – Острый тромбоз наружного геморроидального узла с изъязвлением кожи над ним и пролабированием в язвенный дефект тромба

По выраженности клинических проявлений выделяют три степени тяжести острого геморроя:

I степень – геморроидальные узлы небольшой величины, тугоэластической консистенции, при пальпации болезненны, перианальная кожа или слизистая слегка гиперемирована, пациенты испытывают чувство жжения и зуд, усиливающиеся при дефекации;

II степень – характерны выраженный отёк большей части перианальной области и её гиперемия, болезненность при пальпации и пальцевом исследовании прямой кишки, сильные боли в области заднего прохода, особенно при ходьбе и в положении сидя;

III степень – вся окружность заднего прохода вовлечена в воспалительный инфильтрат, пальпация резко болезненна, в области заднего прохода локализуются багровые или синюшно-багровые внутренние геморроидальные узлы, покрытые налётами фибрина; при отсутствии лечения может наступить некроз узлов, вследствие чего слизистая оболочка или кожа покрывающая их, изъязвляются, появляются очаги чёрного цвета, в запущенных случаях может развиваться острый гнойный парапроктит.

В клинической практике приходится встречаться и с такими вариантами тромбоза, когда нет сопутствующей реакции перифокальных тканей – имеется подкожное уплотнение в зоне тромбоза, однако пациента не беспокоят боли, нет воспалительных изменений.

К настоящему времени в литературе описано более 300 способов хирургического лечения геморроя. Наиболее распространённым методом оперативного вмешательства при геморрое, направленным на ликвидацию трёх основных геморроидальных узлов, остаётся операция геморроидэктомия, описанная в 1937 году английскими врачами G. Milligan и E. Morgan. Это вмешательство до настоящего времени относится к операциям «золотого стандарта» в лечении запущенных форм заболевания. В мировой проктологической практике существует несколько модификаций геморроидэктомий. Государственным научным центром колопроктологии Министерства здравоохранения Российской Федерации предложены модификации данной операции, которые широко используются в отечественной колопроктологии на протяжении многих лет. Наиболее популярной является закрытая геморроидэктомия или геморроидэктомия с ушиванием анальных ран. Однако ни один из методов нельзя признать в достаточной степени оптимальным, лишённым риска развития как ранних, так и поздних послеоперационных осложнений. Очевидно, это объясняет и тот факт, что в научных публикациях до настоящего времени можно встретить различные (иногда весьма противоречивые) сведения, касающиеся ближайших и отдалённых результатов хирургического лечения геморроя.

В частности указывается, что и в современных условиях после геморроидэктомии у 34-41% пациентов возникает выраженный болевой синдром (в большинстве случаев требующий для обезболивания применения наркотиче-

ских анальгетиков), у 2-6% в послеоперационном периоде развиваются кровотечения, у 15-26% – дизурические расстройства (рефлекторная задержка мочи), у 14% возникают проблемы с актом дефекации, у 15-26% – нагноение ран анального канала. В отдалённые сроки после операции у 2% оперированных формируются стриктуры анального канала, а у 1% пациентов выявляется недостаточность анального сфинктера. Средний срок нетрудоспособности после геморроидэктомии составляет не менее 4-х недель. Частота развития осложнений геморроидэктомии в отдалённые сроки достигает 14,2 – 23%.

Заживление анальных ран после геморроидэктомии является одной из сложных проблем колопроктологии. Оперативные вмешательства при геморрое выполняют на фоне имеющегося инфицирования и хронического воспаления тканей. Даже при отсутствии клинических проявлений воспалительных осложнений, небольшие по объёму оперативные вмешательства в этой зоне, сопровождающиеся рассечением тканей, приводят к замедлению репаративных процессов и достаточно длительной потере трудоспособности пациентов.

По мере накопления опыта выполнения геморроидэктомии это вмешательство претерпело ряд изменений. В разное время многие колопроктологи совершенствовали методику этой операции. В 1959 году I. Fergusson предложил закрытую геморроидэктомию, способствующую уменьшению сроков заживления ран. Ю.В. Дульцевым и Р.Г. Калановым в 1988 году предложено ушивать раны анального канала после геморроидэктомии механическим швом (с использованием аппаратов УДО и УСЛ), что, по мнению авторов, сокращает длительность и травматичность вмешательства.

Принципиально новый подход оперативного вмешательства при геморрое был разработан в 1993 г. итальянским профессором Антонио Лонго (Longo A., 1993). Суть операции заключается в циркулярной резекции и удалении той части слизистой оболочки прямой кишки, находящейся выше зубчатой линии. В результате кровоснабжение внутренних геморроидальных узлов уменьшается, что приводит к их постепенному зарастанию соединительной тканью. Операция производится при помощи одноразового набора инструментов, в которых входят циркулярный сшивающий аппарат, работающий по принципу степплера, специальный вдеватель нити и аноскоп для наложения кисетного шва. С помощью сшивателя на слизистую прямую кишки накладывают кисетный шов. После этого слизистую оболочку кишечника слегка стягивают и завязывают шов. Затем одним движением «степплера» отсекают зажатую часть слизистой и сшивают её концы титановыми скобками. Операция длится около 15-30 минут. Метод позволяет восстановить нормальное анатомическое строение анального канала без травмирования слизистой и кожи, без повреждения внутреннего аппарата кишки. Благодаря этому послеоперационный период проходит с минимальным болевым синдромом. Недостаток метода заключается, прежде всего, в высокой стоимости самого устройства (несколько сотен долларов), а также в том, что отдалённые ре-

зультаты лечения пока детально не изучены. Кроме того, операция Лонго не позволяет ликвидировать наружные геморроидальные узлы.

Для выполнения геморроидэктомии и коагуляции геморроидальных узлов используют высокочастотные электрокоагуляционные устройства, которые, по мнению разработчиков и авторов методик, уменьшают травматичность вмешательства и повышают надёжность гемостаза.

В последнее время в специальной литературе появились публикации об успешном применении в хирургии и колопроктологии ультразвукового гармонического скальпеля. Учитывая эффективность ультразвукового скальпеля при рассечении и коагуляции сосудов тканей, превышающую таковую у электрокоагуляторов, этот способ открывает новые возможности в хирургии. Так, если монополярная электрокоагуляция позволяет останавливать кровотечение из сосудов, диаметр которых не превышает 1 мм, биполярная коагуляция способна коагулировать артерии и вены до 1,5-2 мм, то ультразвуковая коагуляция обеспечивает гемостаз при кровотечении из сосудов диаметром до 3-5 мм. Вместе с тем, и после применения ультразвукового скальпеля в аноректальной зоне остаются раны (при запущенном геморрое – достаточно обширные), и проблема их инфицирования и вторичного заживления во многом нивелирует уникальные свойства ультразвукового воздействия.

Для лечения геморроя в амбулаторных условиях применяется инфракрасная фотокоагуляция геморроидальных узлов, предложенная в 1978 г. А. Nieger с соавторами. При этом в отечественной колопроктологии наиболее часто используют коагуляторы типа «Инфратон МВВ-АТ» (Германия), «Свет-1» (Россия) и IRC «REDFIELD 1900» фирмы NAYFELD (США).

В 1963 году J. Barron разработал и создал механическое устройство, с помощью которого на ножку геморроидального узла набрасывают латексную лигатуру. В России аналог такого устройства разработан в 1977 году Б.Н. Резником, использовавшим его для лечения геморроя в группе пациентов повышенного риска. Им и рядом других авторов было показано, что лигирование узлов у лиц с повышенным операционным риском является наиболее приемлемым, малотравматичным и радикальным методом лечения геморроя. В обзорных статьях сообщается о хороших результатах применения лигирования узлов у 71-85% пациентов даже в поздних стадиях заболевания. Отсутствие границ между наружными и внутренними геморроидальными узлами, как это бывает при комбинированном геморрое, затрудняет и ограничивает наложение латексных лигатур. Кроме того, следует очень осторожно относиться к данному методу при выраженном атеросклерозе сосудов у лиц старческого возраста. Тем не менее, большое число пациентов после процедуры предъявляет жалобы на выраженную боль (до 51%), в 15,3% случаев наблюдаются вазовагальные атаки, в 1% случаев лигирование осложняется кровотечением. Высокий риск кровотечения (до 96,7%) отмечается при одновременном лигировании нескольких геморроидальных узлов. Существует также небольшой риск возникновения сепсиса после наложения латексных колец.

Сравнительная оценка латексного лигирования и инфракрасной фотокоагуляции геморроя не выявила существенных различий по эффективности методов в отношении частоты рецидива заболевания. По мнению других авторов, частота рецидива хронического геморроя после латексного лигирования выше, чем после инфракрасной коагуляции. Тем не менее, при хроническом геморрое II-III стадии заболевания более предпочтительным и эффективным является использование лигирования или его комбинации с инфракрасной коагуляцией.

В качестве эффективного малоинвазивного метода лечения геморроя в отечественной и зарубежной колопроктологии признаётся использование склеротерапии. В России склерозирующее лечение геморроя впервые описано И.И. Карпинским (1870), а за рубежом данную лечебную методику впервые применил в 1886 году врач К. Bladewood. По мнению большинства колопроктологов, склерозирующее лечение показано в начальных стадиях геморроя, где ведущим симптомом является кровотечение. При III (и особенно IV) стадии, при помощи этого метода очень трудно добиться стойкого излечения. Одни авторы указывают, что после склеротерапии развивается меньше осложнений, чем после лигирования узлов, другие сообщают о достоверно меньшем числе осложнений при лигировании геморроидальных узлов по сравнению со склеротерапией.

Методика шовного лигирования сосудов геморроидальных узлов под контролем ультразвуковой доплерометрии впервые предложена японскими врачами R. Morinaga и др. (1995 г.). Этот способ лечения геморроя позволяет чётко локализовать терминальные ветви геморроидальных артерий в подслизистом слое прямой кишки, перевязать их и тем самым предотвратить доступ артериальной крови к геморроидальным узлам, а также фиксировать внутренние узлы в прямой кишке. Манипуляция (описываемая в англоязычной литературе как HAL-procedure или Hemorrhoidal Artery Ligation) осуществляется под местной анестезией с помощью прибора, оснащенного ультразвуковым датчиком, расположенного на конце специального аноскопа (рисунок 16).

Преимущества по сравнению с другими малоинвазивными методами лечения: нет некроза тканей, что значительно снижает возможность болевых ощущений и сроки реабилитации; все узлы обрабатываются за 1 раз; лучше отдалённые результаты лечения (безрецидивный период – 5-10 лет, что близко к результатам хирургического лечения); шире показания к использованию; отсутствуют проблемы со стулом в раннем послеоперационном периоде. В 2005 г. метод был дополнен лифтингом соскользнувших геморроидального узла и слизистой с помощью якорных швов (т.н. RAR-procedure или Recto Anal Repair). Эффективность технологии в такой модификации составляет 81% у пациентов со II-IV стадией геморроя. К минусам можно отнести то, что сама манипуляция может быть несколько болезненнее для пациента при выполнении её под терминальной анестезией (поэтому ряд авторов предла-

гают выполнять манипуляцию только под спинальной анестезией), она несколько дороже ряда других малоинвазивных методик лечения.



Рисунок 16 – Ультразвуковой аппарат и приспособления для выполнения дезартериализации и лифтинга геморроидальных узлов (HAL-RAR-procedure)

В литературе имеются сообщения об успешном применении биполярной коагуляции геморроидальных узлов, которая стала выступать в роли современной альтернативы классической геморроидэктомии. Метод биполярной коагуляции геморроидальных узлов используется в разные стадии заболевания. В основу метода положен принцип биполярной коагуляции модернизированным генератором, снабжённым блоком обратной связи, позволяющим дифференцировать ткани. При этом не возникает типичного термического ожога ткани, а происходит как бы её «сваривание» за счёт полимеризации собственного коллагена.

Весьма перспективным направлением хирургической коррекции геморроя (в т.ч. и осложнённого), как сосудистого образования, может быть использование лазерного излучения. В этом плане, полезным и перспективным представляется опыт использования новых поколений полупроводниковых лазеров (H- и W-типов), используемых для флебооблитерации. В доступной литературе имеются лишь единичные сообщения о применении высокоэнергетических лазерных систем для лечения аноректальной патологии. Можно полагать, что рациональное изменение характера вмешательства у пациентов с геморроем с патогенетически обоснованным воздействием, направленным на сокращение I фазы раневого процесса, с уменьшением болевого синдрома и изменением характера послеоперационного периода, сможет обеспечить эффективное применение определённых параметров лазерного излучения, в сочетании с современными способами системного лекарственного воздействия и направленного местного лечения.

Анализ специальной литературы убедительно показывает, что многочисленные способы хирургических вмешательств и малоинвазивных операций при геморрое, с изучением их непосредственных и отдалённых результатов, окончательно не удовлетворяют ни хирургов, ни пациентов. Это, прежде всего, обусловлено распространённостью самого заболевания (нередко с рецидивирующим течением, частым сочетанием с другими заболеваниями прямой кишки), поздним обращением пациентов с уже развившимися осложнениями, а также широким внедрением и «укоренением» традиционной геморроидэктомии в большинстве лечебных учреждений. Да и само большое число предлагаемых методик лечения свидетельствует скорее о плюрализме мнений и подходов в отношении данной патологии, чем о достаточной эффективности методов при всех вариантах заболевания. Каждая технология имеет свои строгие показания и противопоказания для использования, специфические осложнения и определённый процент неудач.

В данном пособии будут рассмотрены методики лечения геморроя, которые могут применяться в амбулаторных условиях и в режиме досуточного пребывания пациента.

4.2. Лигирование геморроидальных узлов латексными кольцами.

В 1963 году J. Varon разработал и создал механическое устройство, с помощью которого на ножку геморроидального узла накладывается латексная лигатура (странгулирующее кольцо).

В настоящий момент в амбулаторной проктологической практике распространены два способа набрасывания латексных колец на геморроидальный узел, предусматривающие использование в первом случае механического (рисунок 17), а во втором – вакуумного устройства-лигатора (рисунок 18).

В обоих случаях применяются эластичные латексные кольца с наружным диаметром 5 мм и внутренним – 1 мм. Латексное кольцо обладает хорошей эластичностью и при этом достаточной прочностью, что позволяет эффективно сдавливать ножку геморроидального узла до прекращения его кровоснабжения. Примерные сроки отторжения некротизированного узла и колец составляет по нашим наблюдениям 5-12 дней после манипуляции. Лигированию должны подвергаться только внутренние геморроидальные узлы при условии хорошей визуализации гребешковой линии. Принципиально важно выполнять процедуру выше указанной анатомической границы во избежание значительной болевой реакции после манипуляции. Лигирование геморроидальных узлов проводят на проктологическом кресле в положении пациента на спине или на кушетке в положении на боку с приведенными к животу ногами. Для выполнения манипуляции используется аноскоп (много-разовый или одноразовый).

После его введения в анальный канал и провисания узла в окно аноскопа, ткани обрабатывают местным анестетиком (на практике авторы исполь-

зуют 10%-ный лидокаиновый спрей; возможно применение лидокаинового геля, которым предварительно смазывается аноскоп).

На рабочую головку лигатора посредством съёмной конусовидной направляющей надевается два латексных кольца (рисунок 19). Далее механический лигатор с эластичным кольцом вводят в просвет аноскопа до соприкосновения с геморроидальным узлом.

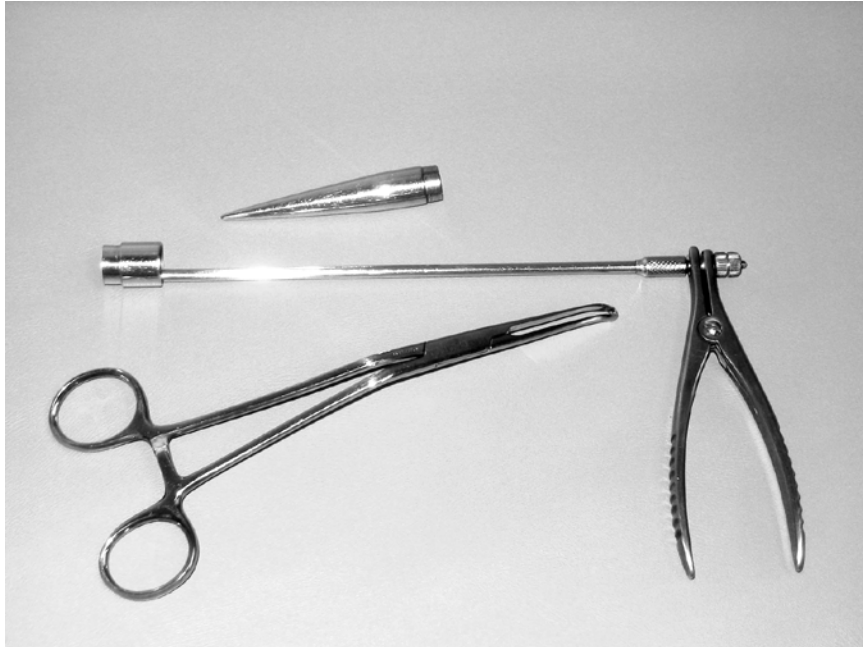


Рисунок 17 – Набор для лигирования геморроидальных узлов – механический лигатор и зажим

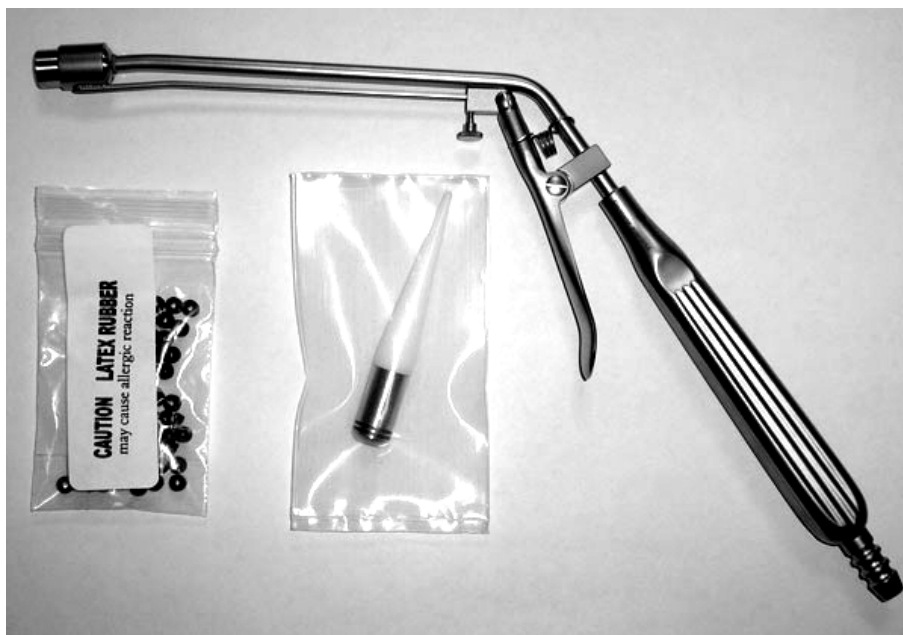


Рисунок 18 – Устройство для вакуумного лигирования геморроидальных узлов



Рисунок 19 – Этапы лигирования геморроидального узла механическим лигатором

Зажимом захватывают верхушку геморроидального узла и втягивают его внутрь головки лигатора, после этого нажимают на спусковой курок устройства, сбрасывающего лигатуру. Латексные кольца пережимают ножку геморроидального узла. Перед тем как извлечь устройство из аноскопа, снимают зажим с узла и проверяют положение латексных лигатур на ножке геморроидального узла (рисунок 20). Кольца должны пережимать только его ножку, не захватывая тканей, расположенных ниже зубчатой линии. Процедура лигирования при хороших навыках занимает не более 5-7 минут, хорошо переносится пациентами и в подавляющем большинстве случаев (по нашим данным 95%) не требует временного ограничения трудоспособности. Методика вакуумного лигирования заключается в следующем: через аноскоп к геморроидальному узлу подводится специальный вакуумный лигатор, подсоединённый к медицинскому насосу для создания отрицательного давления. Насос включается, и большим пальцем правой руки закрывается отверстие в лигаторе для создания отрицательного давления в головке инструмента, за счёт чего геморроидальный узел втягивается внутрь головки. При достижении давления 0,6-0,7 атмосфер с помощью спускового механизма сбрасывается

два латексных кольца на геморроидальный узел, затем специалист отпускает большой палец с отверстия на лигаторе, и только потом удаляет лигатор из просвета кишки (рисунок 21).

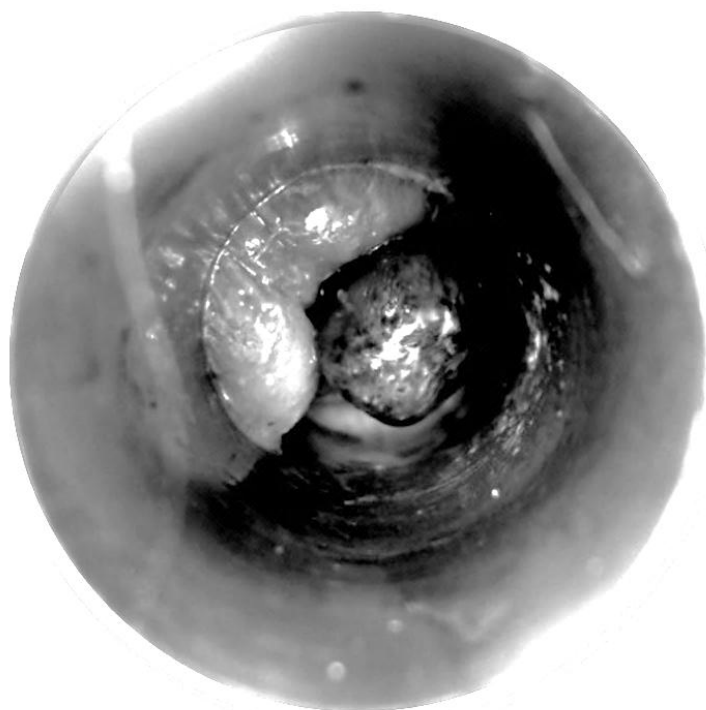


Рисунок 20 – Лигированный геморроидальный узел

Методика вакуумного лигирования более проста и удобна, чем методика механического набрасывания колец. Она не требует привлечения ассистента для фиксации аноскопа, позволяет избежать разрыва узла, что случается при втягивании зажимом ткани в механический лигатор. Однако большинство опытных специалистов на практике предпочитают именно механический лигатор, поскольку при этой методике возможно манипулирование узлом в головке лигатора под визуальным контролем, чего нельзя добиться при вакуумном лигировании. Лигирование геморроидальных узлов выполняется пациентам со II и III стадией геморроя. При I стадии в связи с не выраженностью геморроидальных узлов эта процедура не проводится. Хорошие результаты лечения хронического геморроя латексным лигированием по нашим данным при II стадии составляют 95%, при 3-й – 87% (оценка эффективности через пять лет). При отсутствии чётких границ между наружными и внутренними геморроидальными узлами проведение лигирования считается нецелесообразным, так как затрудняет и ограничивает зону наложения латексных лигатур. В связи с этим, нами не рекомендуется применение методики в IV стадии хронического геморроя. Противопоказаниями для лигирования внутренних геморроидальных узлов служат воспалительные заболевания прямой кишки, анальная трещина и хронический парапроктит.

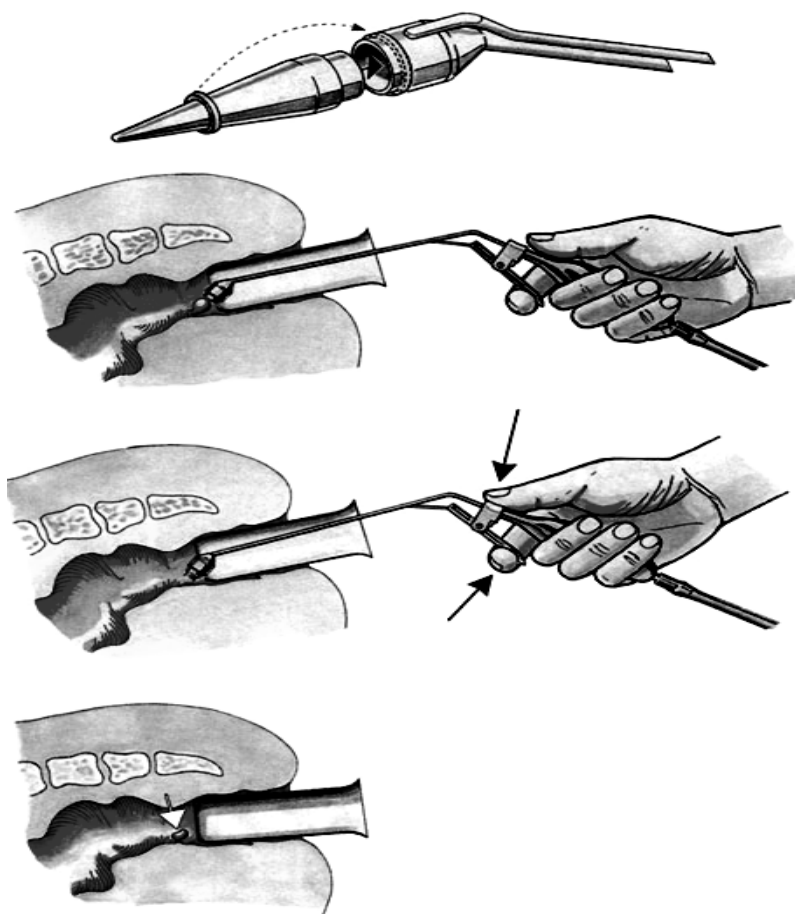


Рисунок 21 – Этапы вакуумного лигирования геморроидального узла.

Процедура лигирования внутреннего геморроя у одного пациента, как правило, проводится за два, три (чаще всего) и более сеансов. Лучше всего производить за один сеанс лигирование одного геморроидального узла. Повторный сеанс назначается через 2-3 недели.

Иногда может возникнуть необходимость в проведении дополнительных (повторных) лигирований в случае достаточно крупных геморроидальных узлов, размер которых не позволяет за один раз полностью захватить узел головкой вакуумного лигатора, в данном случае повторное лигирование геморроидального узла следует проводить не ранее чем через месяц или применить другой малоинвазивный метод лечения изначально. После процедуры у 15-20% пациентов отмечается болевая реакция, как правило, не выраженного характера, купирующаяся приёмом таблетированных анальгетиков. После манипуляции мы рекомендуем в течение 7 дней вводить в кишки комплексные проктологические мази или свечи (например «Ультрапрокт», «Релиф» и др.).

В течение первых двух-четырёх дней после лигирования пациенты могут отмечать чувство инородного тела в анальном канале и другие проявления анального дискомфорта. После процедуры могут развиваться тромбоз

наружных узлов, кровотечение (из зоны отторжения некротизированного узла), боли, инфекционные осложнения местного и системного характера.

Указанные осложнения по литературным данным возникают в 0,3-2,5% случаев и в основном связаны с погрешностями в технике проведения лигирования, а также неправильным отбором пациентов для манипуляции. В силу этого, до выполнения манипуляции пациенты обязательно должны быть предупреждены о возможных осложнениях и в течение трёх недель после лигирования узлов иметь реальную возможность при необходимости обратиться за экстренной помощью.

4.3. Инфракрасная фотокоагуляция в лечении геморроя.

Принцип действия этой методики заключается в коагуляции ножки внутреннего геморроидального узла, происходящей под действием теплового потока, создаваемого в аппарате инфракрасным сфокусированным лучом (рисунок 22). Тепловое воздействие продолжительностью 2-3 секунды на ножку узла производят из 2-6 точек.



Рисунок 22 – Аппарат для инфракрасной коагуляции IRC «REDFIELD 1900» фирмы NAYFELD (США)

Показанием к инфракрасной коагуляции служат: внутренний кровоточащий геморрой первой-второй стадии; циркулярный комбинированный геморрой первой-второй стадии, при котором внутренние геморроидальные узлы располагаются на уровне аноректальной линии. Эта процедура выполняется также при мелких кровоточащих внутренних узлах, оставшихся после лигирования латексными кольцами или геморроидэктомии.

Для проведения вмешательства применяется anoscope, который вводят в анальный канал так, чтобы геморроидальный узел располагался в просвете тубуса anosкопа. Наконечник инфракрасного коагулятора вводят в просвет

тубуса аноскопа и устанавливают в проекции сосудистой ножки узла, слегка прижимая его к слизистой оболочке. Затем начинают коагуляцию. Перемещая световод на 45° направо и налево, производят коагуляцию в 3-4 точках в области ножки узла, оставляя между ними промежутки свободной слизистой до 0,5 см (рисунок 23).

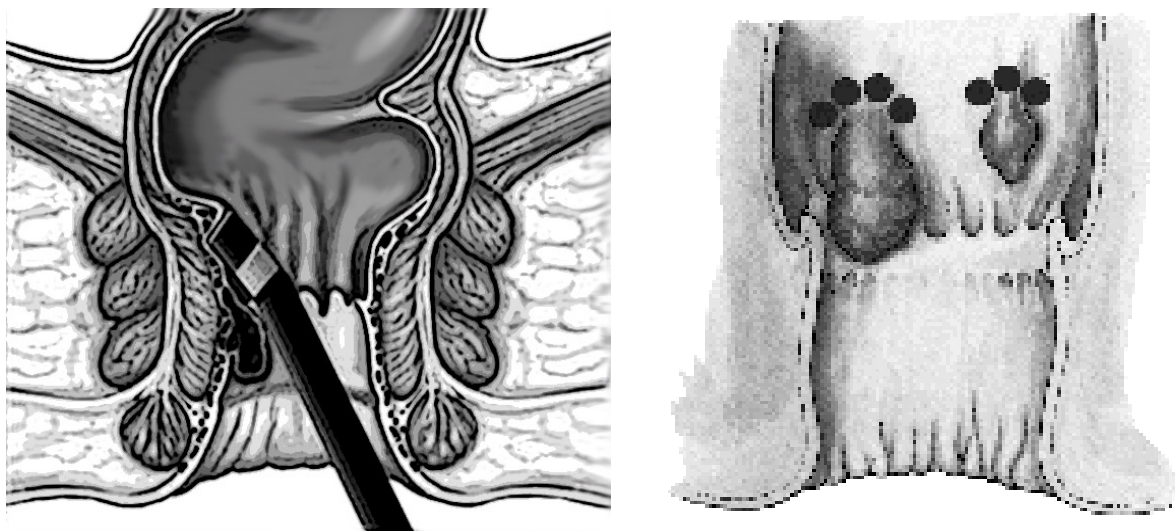


Рисунок 23 – Инфракрасная коагуляция и зоны воздействия в области сосудистой ножки внутреннего узла

Продолжительность каждой коагуляции зависит от размеров узла и составляет от 1 до 3 секунд. При необходимости за один этап одновременно коагулируют до трёх геморроидальных узлов. Повторную инфракрасную коагуляцию проводят через 12-14 дней после первой процедуры. При крупных геморроидальных узлах в 3-4 точках дополнительно коагулируют поверхность самого узла. Во время процедуры пациенты чаще всего отмечают повышение температуры тела в области манипуляции и, редко, ощущение, похожее на укол иглой. Эти явления, как правило, проходят в течение одного часа после манипуляции. Указанная методика достаточно эффективна только при I и II стадиях геморроя, хорошие результаты инфракрасной коагуляции при этих стадиях отмечаются в 73-77% наблюдений. Однако есть авторы, которые полагают, что этот метод является паллиативным, хотя и позволяет на некоторое время избавить пациента от геморроидального кровотечения и отсрочить геморроидэктомию. Кроме того, эта технология может быть показана пожилым пациентам и лицам, отягощённым соматической патологией. В поздних стадиях заболевания (когда наряду с кровотечением имеется выпадение узлов) могут применяться комбинированные методики. Крупные выпадающие узлы лигируют латексной лигатурой и одновременно с этой процедурой коагулируют два небольших геморроидальных узла. Также возможно сначала проводить коагуляцию по поводу кровоточащего выпадающего геморроя, а через 14-16 дней – лигировать уменьшившиеся в размерах выпа-

дающие геморроидальные узлы. В зависимости от стадии геморроя и выраженности симптоматики проводят от одного до шести сеансов инфракрасной коагуляции. Одновременно коагуляции подвергают от одного до трёх узлов. После инфракрасной коагуляции в течение 1-6 часов пациенты могут испытывать чувство дискомфорта. Иногда в течение первых суток отмечается невыраженный болевой синдром, что, по всей видимости, связано с коагуляцией тканей в чувствительной зоне зубчатой линии. При отработанной технике и точном наведении наконечника инфракрасного коагулятора на ножку геморроидального узла выше гребешковой линии процедура практически безболезненна.

После инфракрасной коагуляции могут развиваться следующие осложнения: болевой синдром, тромбоз узла, некроз слизистой оболочки геморроидального узла и кровотечение.

Болевой синдром чаще всего связан с коагуляцией тканей в чувствительной зоне анального канала, расположенной ниже гребешковой линии. Устранить боль можно назначением ненаркотических анальгетиков в сочетании с топическими средствами (свечами). Кроме того, прицельная коагуляция ножки геморроидального узла, расположенной проксимальнее гребешковой линии, уменьшает вероятность развития болевого синдрома.

Тромбоз геморроидальных узлов связан с увеличением площади коагуляции тканей, что, в свою очередь, ведет к развитию воспалительного процесса в геморроидальном узле. После назначения флеботропных препаратов и местного противовоспалительного лечения эти явления стихают.

При увеличении площади сплошной коагуляции более 1 см² и продолжительности воздействия развивается некроз участка слизистой оболочки геморроидального узла с возникновением небольшого кровотечения, которое проходит обычно без особых последствий. В этих случаях назначают кровоостанавливающие и противовоспалительные свечи и мази.

4.4. Склеротерапия в лечении хронического геморроя.

В России склерозирующее лечение геморроя впервые описано И.И. Карпинским (1870), а за рубежом подобную методику впервые использовал врач К. Bladewood в 1886 году.

По мнению большинства колопроктологов, склерозирующее лечение показано в начальных стадиях геморроя (I-II), где ведущим симптомом является кровотечение. Склерозирующее лечение проводят по следующей методике. После введения аноскопа в прямую кишку его фиксируют левой рукой на уровне аноректальной линии. При этом хорошо становятся видны пролабирующие или кровоточащие внутренние геморроидальные узлы, расположенные выше аноректальной линии в дистальной части нижеампулярного отдела прямой кишки. Под контролем глаза иглу вводят через просвет аноскопа под углом 45° в просвет геморроидального узла на 1-1,5 см до ощущения «проваливания» (рисунок 24).

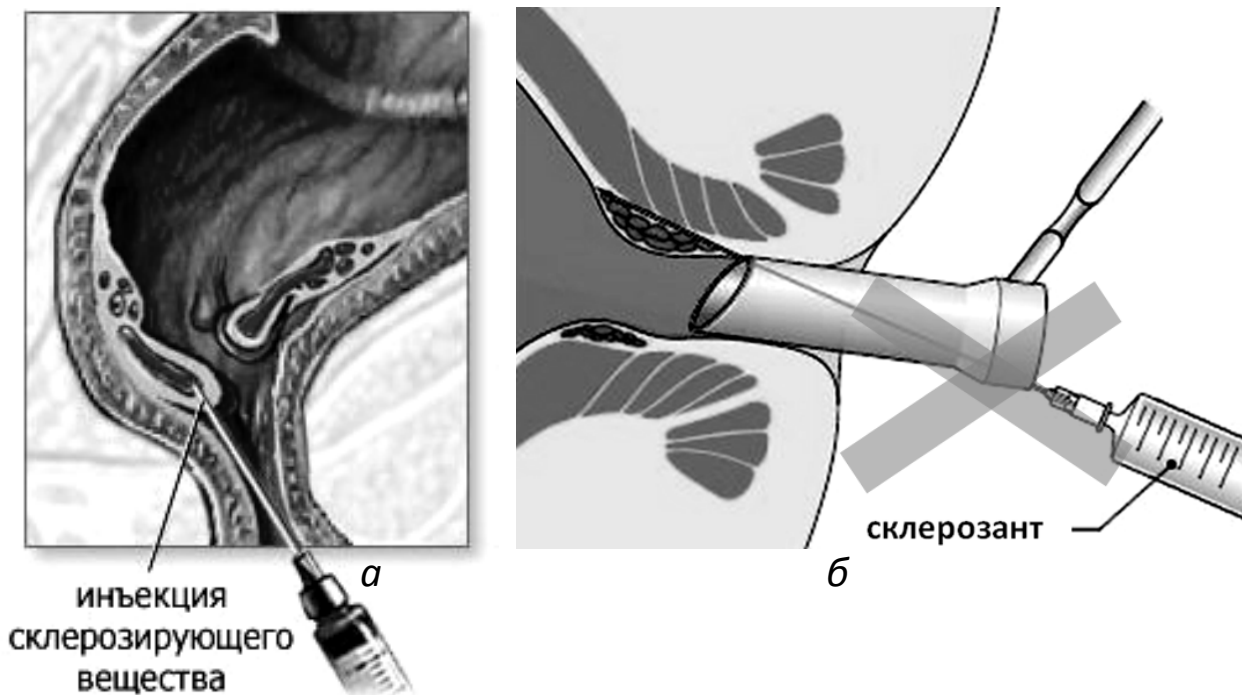


Рисунок 24 - Склерооблитерация внутреннего геморроидального узла (а – правильное введение; – неправильное введение)

Острые иглы располагается в подслизистом слое, не проникая в мышечную стенку прямой кишки. Для склерозирования авторами (как и большинством отечественных хирургов) применяется препарат «Этоксисклерол» в концентрации 1% и 3%. Выбор концентрации и объёма вводимого препарата зависит от размеров узла (как правило, вводится 0,5-2 мл раствора). Вся процедура обязательно проводится под визуальным контролем. В том случае, если лечение выполняется по поводу геморроидального кровотечения, то препарат сразу вводят в кровоточащий узел. Для предотвращения болевого синдрома и воспалительного процесса одновременно введение препарата выполняют не более чем в два геморроидальных узла. При необходимости повторную процедуру производят не ранее чем через 12-14 дней после предыдущей.

Критерием правильного введения препарата считается отсутствие боли в момент введения и увеличение геморроидального узла с равномерным побледнением слизистой оболочки над ним и усилением капиллярного рисунка. При поверхностном введении раствора происходит локальное резкое побледнение слизистой оболочки с чётко ограниченной припухлостью. В этой ситуации иглу извлекают или продвигают её глубже в геморроидальный узел и после этого продолжают манипуляцию. При излишне глубоком продвижении иглы возможно введение препарата в мышечный слой прямой кишки. Пациенты в момент введения раствора в мышечную ткань испытывают острую боль. В этой ситуации прекращают введение препарата и, во избежание вос-

палительного процесса, осуществляют ежедневное наблюдение за состоянием пациента в течение 5-7-ми дней.

В идеальном случае при контрольном осмотре склерозированный геморроидальный узел определяется в виде плотного, малоблезненного при пальпации плоского округлого образования. Слизистая оболочка над ним и окружающие ткани – без изменений.

Болевые ощущения после подобного лечения отмечаются примерно в 80% случаев. Боли носят невыраженный характер, достигают максимума в день выполнения процедуры, продолжаются до 2-х дней, хорошо снимаются ненаркотическими анальгетиками. Осложнения после склерозирующего лечения могут носить воспалительный характер. Также возможен тромбоз наружных и внутренних геморроидальных узлов с перианальным отёком и гиперемией кожи промежности. В редких случаях из-за несоблюдения техники манипуляции и попадания препарата в подкожную клетчатку может развиваться острый парапроктит. Описаны такие редкие осложнения склеротерапии, как импотенция, формирование нейрогенного мочевого пузыря, развитие абсцессов печени, некрозов слизистой оболочки прямой кишки (преимущественно развивающихся при дистопии склерозирующих препаратов). Тщательное соблюдение техники, строгий контроль концентрации и количества введенного препарата в просвет узла, соблюдение правил асептики и антисептики позволят избежать осложнений. Противопоказанием к склеротерапии являются воспалительные заболевания анального канала и промежности, острый геморрой, парапроктит, трещина анального канала. Комбинированный геморрой с отсутствием границ между наружным и внутренним геморроидальными узлами также является относительным противопоказанием к склеротерапии.

4.5. Шовное лигирование геморроидальных артерий.

Методика шовного лигирования геморроидальных артерий под контролем ультразвуковой доплерометрии впервые предложена R. Morinaga и авторами в 1995 году. Этот способ лечения геморроя позволяет чётко локализовать терминальные ветви геморроидальных артерий в подслизистом слое прямой кишки, прошить и перевязать их и тем самым блокировать доступ артериальной крови к геморроидальным узлам (HAL-procedure, Haemorrhoidal Artery Ligation), а также фиксировать внутренние узлы в прямой кишке с использованием непрерывного якорного шва (лифтинг с геморроидомукопексией – RAR-procedure, Recto Anal Repair). Манипуляция осуществляется под местной анестезией (возможны и другие виды анестезии) с помощью прибора, оснащённого ультразвуковым датчиком, расположенного на конце специального аноскопа (рисунок 25).

В окне аноскопа имеется окно для проведения иглы. Вращая датчик, хирург на регистрирующем приборе визуально и с помощью звукового сигнала определяет место прохождения артерии и производит прошивание и её

лигирование (рисунок 26). После прошивания артерий геморроидальные узлы спадаются. При наличии пролапса проводится подшивание геморроидального узла и его фиксация с стенке кишки трансмукозным обвивающим швом (рисунок 27). Процедура занимает около 30 минут, может проводиться в условиях стационара с краткосрочным пребыванием пациентов, мало болезненна. Пациент также может испытывать неприятные ощущения в течение 1-2 суток после манипуляции, от лёгкого дискомфорта до умеренных болевых ощущений, требующих приёма обезболивающих средств, может отмечаться повышение температуры. Показано при всех стадиях хронического геморроя (с определенными оговорками, в частности относительно степени выраженности наружного компонента геморроя). Эффективность метода составляет 81% у пациентов со II-IV стадией геморроя.



Рисунок 25 – Аноскоп, снабжённый
эхоскопическим датчиком

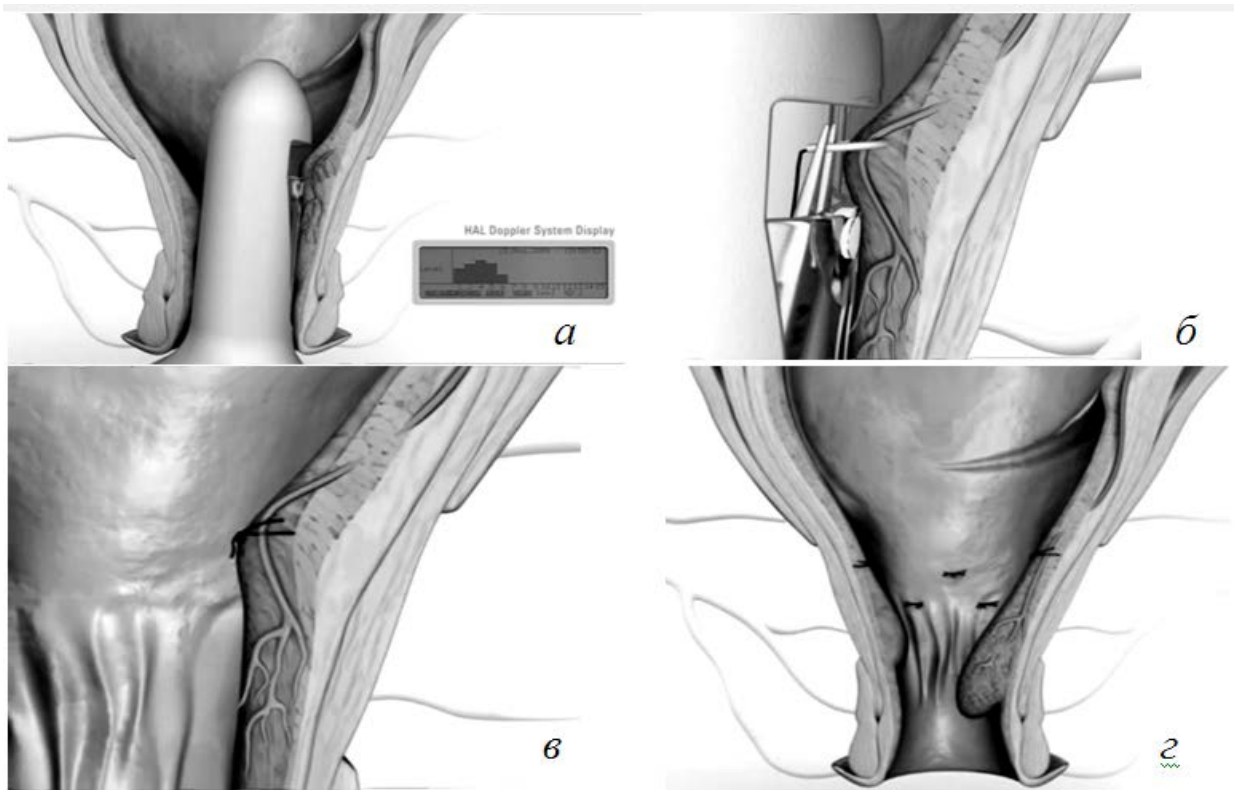


Рисунок 26 – Этапы выполнения доплер-контролируемой дезартеризации геморроидальных узлов (HAL-procedure)

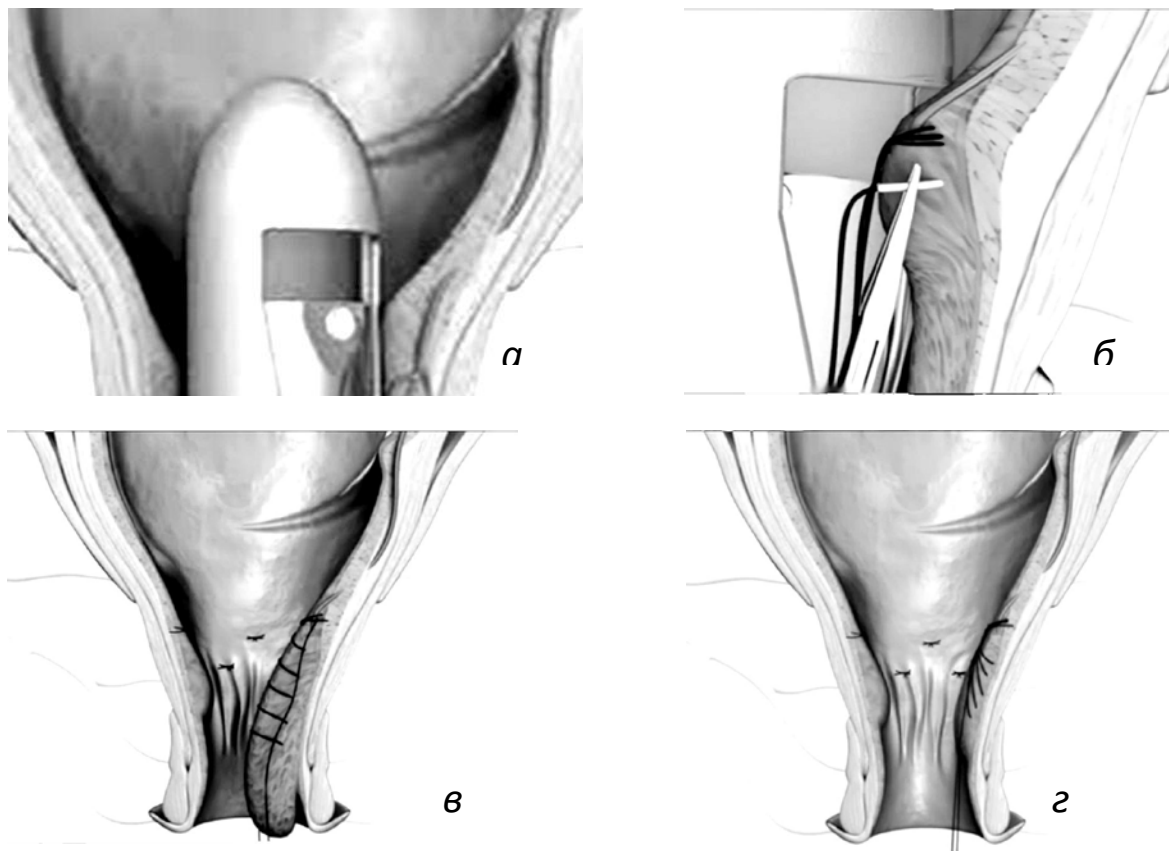


Рисунок 27 – Этапы выполнения доплер-контролируемой дезартеризации геморроидальных узлов с лифтингом выпавшей слизистой оболочки (HAL-RAR-procedure)

4.6. Применение лазера в хирургии геморроя.

Весьма перспективным направлением хирургической коррекции геморроя представляется комплексное использование энергии лазерного излучения. Высокоинтенсивное лазерное излучение успешно используется в открытой абдоминальной хирургии уже более 40 лет.

Ранние публикации 80-90-х годов посвящены открытому использованию CO₂-лазеров во время геморроидэктомии – для иссечения или вапоризации узлов. Для этой же цели использовали Nd:YAG-лазеры. Однако в практической проктологии данные методики не закрепились. Причиной тому являлся ненадежный гемостаз, длительное заживление ран, формирование рубцовых стриктур и деформаций канала, громоздкость и сложность оборудования в эксплуатации. Появление в 90-х годах прошлого века портативных и простых в применении высокоинтенсивных диодных лазеров существенно расширил диапазон использования различных длин волн лазерного излучения, повысилась надежность лазерных приборов, снизилась их стоимость. Немного позднее появились лазеры на активированном волокне, способные генерировать излучение мощностью в единицы, а затем десятки и сотни ватт. Все это позволило создавать на базе полупроводниковых и волоконных лазеров медицинские аппараты для хирургии и силовой терапии с прекрасными эксплуатационными характеристиками – малыми габаритами, низкой массой и невысоким энергопотреблением. Появление доступной и эффективной техники поставило перед специалистами вопрос разработки методов лечения геморроя с использованием лазерного излучения, что предусматривало, в первую очередь, выбор длины волны и оптимальных параметров излучения – мощности и экспозиции. Однако вплоть до начала XXI века хирурги пытались адаптировать хирургический лазер, как универсальных «скальпель высоких энергий». В этом ракурсе его применение в лечении геморроя ограничивалось разнообразными модификациями геморроидэктомии, формально мало чем отличающейся от обычной операции по Milligan-Morgan или Ferguson, что естественно не давало возможности распространить методологию на амбулаторный режим лечения.

Концептуальное изменение отношения к лазерному излучению, как источнику создания не идеального скальпеля, а «фотонно-теплового деструктора» биологической ткани способствовало разработке ряда инструментов, которые позволяют пенетрировать ткань до зоны локализации патологического очага и производить целенаправленную подачу туда тепловой энергии с развитием ожидаемых эффектов девитализации – от состояния «белой денатурации» до карбонизации или вапоризации (рисунок 28). В клинических условиях методики лечения геморроя с использованием лазерного излучения авторы настоящего пособия начали применять с 2009 года на базе отечественного лазерного аппарата Mediola Compact и разработанных совместно с ЗАО "ФОТЭК" инструментов. Используется две методики воздействия: 1) транс-

мукозная деструкцию и 2) субдермально-субмукозную (интранодулярную, интрасцтициальную) деструкция.

Манипуляции производятся под инфильтрационной или проводниковой анестезией, либо внутривенным наркозом.

Методика трансмукозной деструкции используется для ликвидации внутренних геморроидальных узлов небольших размеров (I ст.), сателлитных геморроидальных мелких узлов, для снижения интенсивности кровоснабжения геморроидального узла при I- II ст. за счёт формирования рубцовой ткани в области лазерного воздействия (по аналогии с применением аппарата инфракрасной фотокоагуляции).

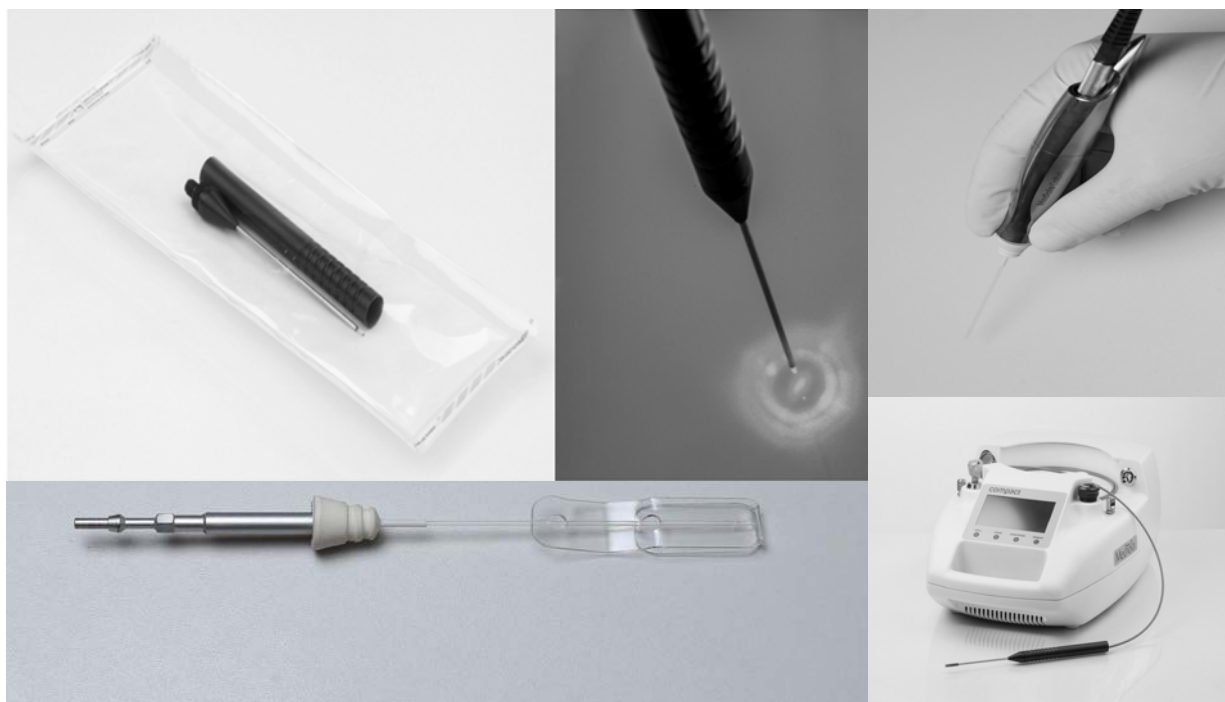


Рисунок 28 –Инструменты для лазерной деструкции геморроидального узла

Деструкция внутреннего геморроидального узла начинается с его проксимального отдела контактным или бесконтактным путём, мощностью 5-8 Вт в постоянном режиме генерации энергии с экспозицией на одну точку воздействия 1-1,5 секунд (рисунок 29). Точечное воздействие производится веерообразно, секторально с отступлением до 1-2 мм от каждой точки деструкции начиная от сосудистой ножки узла и продвигаясь дистально до гребешковой линии постепенно подвергая деструкции весь узел. Длительность воздействия и мощность излучения должны быть пропорциональны объёму геморроидальной ткани, при этом примерная мощность излучения должна соответствовать 60-70 Дж на 1 см². Для уменьшения интенсивности кровоснабжения узла в аналогичном режиме производится трансмукозное воздействие проксимальнее геморроидального узла на 1-2 см, деструкция может быть выполнена из нескольких точек в проекции геморроидальной артерии,

либо в линейном направлении перпендикулярно оси кишки. При обеих методиках степень воздействия на ткань должна быть такой, чтобы в зоне деструкции формировался очаг «белой денатурации» без нарушения анатомической целостности слизистой, карбонизации и кровотечения.

Разработанная авторами методика субдермально-субмукозной деструкции (патент Республики Беларусь на изобретение № 17224 от 30.11.2010 г.) заключается в следующем (рисунок 30): торцевым световодом с держателем излучением 0,97 мкм и мощностью 12 Вт выполняется трансдермальный прокол световодом в клетчатку, далее применяется оптический инструмент из пункционного набора с жестким кварцевым наконечником, который проводится под контролем пилотного лазерного излучения с красной индикацией в подслизистом слое внутри геморроидального узла, и уже излучением 1,56 мкм с импульсной эмиссией 0,5/0,5 секунд выполняется его деструкция в реверсном режиме.

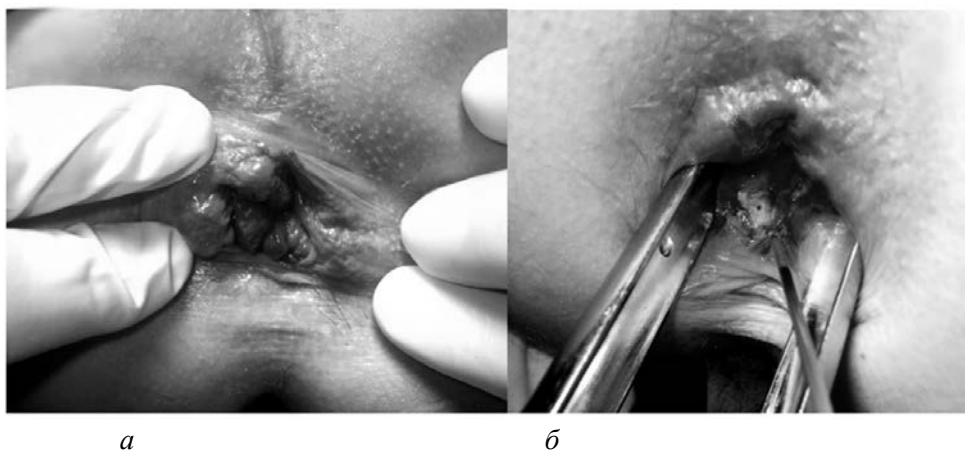


Рисунок. 29 – Лазерная трансмукозная деструкция геморроидальных узлов

а – геморроидальные узлы до лазерной деструкции,

б – зона геморроидальных узлов после лазерной деструкции

Проводка инструмента осуществляется по двум-четырем секторальным линиям в зависимости от размеров узла с таким расчетом, чтобы расстояние от соседнего сектора оставляло примерно 3-4 мм. При выполнении манипуляции примерная расчётная доза излученной энергии в одном узле должна составлять 80-90 Дж на 1 см³ ткани. Принципиально важным моментом при использовании методик является выполнение предварительной инфильтрации прилежащей мышечной ткани к зоне деструкции, с целью чего перед манипуляцией вводится в сфинктер под геморроидальный узел 1-1,5 мл анестетика или физиологического раствора хлорида натрия (при выполнении процедуры под сакральной или спинальной анестезией).



а



б



в



г

Рисунок 30 – Субдермальная и субмукозная деструкция геморроидальных узлов (*а, б, в, г* – этапы вмешательства)

Визуальный эффект манипуляции отмечается уже во время вмешательства в виде сморщивания и уменьшения узла в объеме. При местной анестезии применяется раствор в следующей лекарственной комбинации: 100 мл готового раствора содержит 5 мл 0,5% раствора бупивакаина, 2 мл 4% раствора натрия бикарбоната, 93 мл 0,25% раствора лидокаина, к данной лекарственной комбинации добавляется 0,1% раствор адреналина в отношении 1:200000. При II-III (и даже отдельных формах IV) стадии хронического геморроя целесообразно сочетать субдермально-субмукозную коагуляцию геморроидальных узлов с мукопексией и муколифтингом, а также шовным лигированием геморроидальных ветвей верхней прямокишечной артерии, что позволяет достигнуть адекватной дезартериализации узлов и устранить пролапс (рисунок 31), с этой целью хорошо зарекомендовал себя шовный материал ДАР-ВИН USP 2-0 (EP 3; 31,1 мм – ½ O). Выбор комбинированной методики осуществляется индивидуально, исходя из особенностей анатомии, стадии заболевания и клинической ситуации.

В послеоперационном периоде из нежелательных последствий в 10-25% случаев может наблюдаться геморроидальный тромбоз, локальный отек тканей, выделение крови. Однако все эти явления носят временный характер

и в течение недели купируются применением местных аппликационных средств в виде проктологических комплексных мазей и свечей.

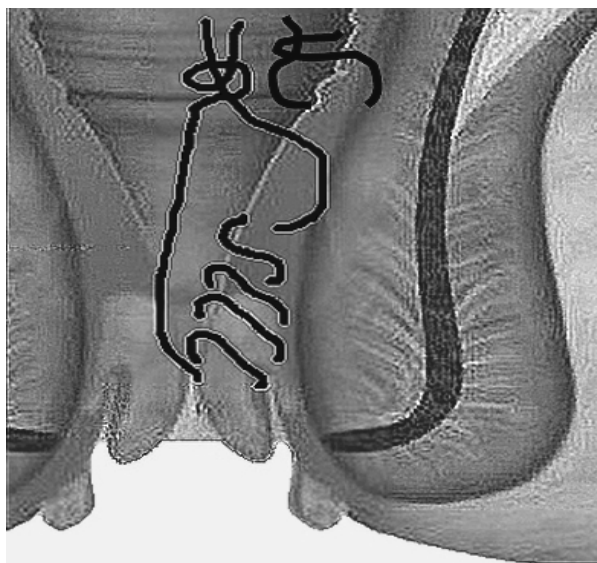


Рисунок 31– Схема лигирования геморроидальной артерии и наложения «якорного» шва, используемого при выполнении геморроидомукопексии после лазерной коагуляции узла

Аналогами описанных выше авторских методик лечения хронического геморроя за рубежом могут являться HeLP (Hemorrhoid Laser Procedure) и LHP (LaserHemorrhoidoplasty), публикации об использовании которых начали появляться в литературе с 2012 года.

Анализ структуры обращаемости пациентов за амбулаторной хирургической помощью в городе Минске показывает, что подавляющее большинство случаев связанных с визитом пациентов в поликлинику по поводу геморроя – это острый геморроидальный тромбоз (острый геморрой). Из всего числа обратившихся 94% составляют мужчины и всего 6% – женщины. По топографической характеристике у 85% пациентов имеет место острый тромбоз наружного геморроидального узла, при этом 15-18% пациентов в течение года лечились с этой патологией более одного раза. Традиционно пациентам проводится только консервативное лечение с назначением дезагрегантов, венотоников и местных средств в виде мазей, свечей, фитотерапии.

С 2001 года авторы пособия применяют активную хирургическую тактику у пациентов с острым геморроем. Выбора способа лечения формируется исходя из степени выраженности процесса и формы заболевания. Под формой заболевания понимаем в первую очередь распространенность тромбоза, так при «локальной» или «нодулярной» форме в едином воспалительном конгломерате определяются, как правило, одно или реже несколько плотных образований в перианальной подкожной клетчатке, представляющих собой

тромбированные каверны диаметром около 1 см и более. При «*рассыпчатой*» или «*миллиарной*» форме тромбоза внутри воспалительного перианального инфильтрата выявляются мелкие тромбированные геморроидальные структуры от 2-3 мм до 5-6 мм, количество которых может варьировать от нескольких узелков до десятков.

Приоритет при лечении нодулярной формы отдан активной хирургической тактике – тромбэктомии в различных вариантах, поскольку авторы считают, что основные клинические проявления, доставляющие физический дискомфорт и боль пациенту, обуславливаются течением местной воспалительной реакции тканей, индуцированной именно наличием в этой зоне кровяного тромба, который является индуктором провосполительных агентов. Критериями отбора пациентов для тромбэктомии стали: нодулярная форма (независимо от количества секторов) 1-2 степени; локализация процесса изолированно в наружном геморроидальном сплетении; отсутствие медикаментозных и соматических противопоказаний к амбулаторному хирургическому вмешательству; согласие пациента.

Тромбэктомия: вмешательство производится под местной инфильтрационной анестезией, выполняется разрез кожи и клетчатки над зоной тромбоза, рассекается кавернозная капсула, производится компрессионная мануальная тромбэктомия, в послеоперационном периоде назначается на 5 дней местная терапия мазевыми аппликациями и венотоники.

Обозначенный объём вмешательства даёт достаточно хороший лечебный эффект у большинства пациентов. Однако может иметь место кровотечение с повторным тромбозом в зоне вмешательства, что требует дополнительной санации и замедляет течение раневого процесса.

Тромбогеморроидэктомия: принципиальная разница заключалась в выделении из тканей после гидропрепаровки тромбированного узла без вскрытия кавернозной капсулы, далее выполняется коагуляция и отсечение сосудистой ножки, при имеющемся кровотечении из «*ложа*» удаленного узла производится дополнительный гемостаз электрокоагулятором или хирургическим лазером

В 2010 году в лечебную практику была внедрена методика пункционной тромбэктомии с лазерной локальной деструкцией кавернозной капсулы геморроидального узла. Суть вмешательства заключается в следующем: после местной анестезии производится пункция тромбированного узла одноразовой пункционной иглой, через которую выполняется вакуумная экстракция тромба. Затем в просвет иглы вводится световод лазерного аппарата и производится деструкция каверны в зоне бывшего тромбоза.

В послеоперационном периоде пациентам местно назначаются противовоспалительные проктологические мази 1-2 раза в день в течение 7 дней, таблетированные анальгетики и венотоники сроком до 14 дней, что способствует лучшей реабилитации и нивелирует возможные послеоперационные

негативные локальные реакции, аналогичные процедуре субдермальной лазерной деструкции при хроническом геморрое.

5. Анальная трещина.

Анальная трещина – заболевание, в основе которого лежит образование линейного дефекта стенки (раны) прямой кишки в области перехода анодермы в слизистую заднепроходного канала.

Анальная трещина является одним из наиболее часто встречаемых проктологических заболеваний человека. Распространённость патологии варьирует в пределах 12-15% среди всех пациентов проктологического профиля, а заболеваемость составляет примерно 20-23 случая на 1000 взрослого населения. На амбулаторном врачебном приёме заболевание встречается достаточно часто, по первичной обращаемости за медицинской помощью в структуре проктологической патологии оно занимает третье место после геморроя и парапроктита. Более трети пациентов при этом находятся в трудоспособном возрасте, что определяет высокую социально-экономическую значимость проблемы. Заболеванием чаще страдают женщины – свыше 60% всех пациентов с данной патологией. Среди всех пациентов проктологического профиля, оперированных в стационарах Российской Федерации, на анальную трещину приходится порядка 4% вмешательств.

Производящим фактором развития анальной трещины является механическое повреждение тканей анального канала при несоответствии эластических свойств тканей и степени физического воздействия на них. Большинство авторов придерживаются мнения о ведущей роли механического повреждения стенки анального канала в возникновении заболевания.

Ряд авторов указывает на частое сочетание анальной трещины с другой проктологической патологией, в частности с геморроем, указывая на роль этой патологии в формировании фиссуры.

В литературе можно найти сведения, указывающие на то, что анальные трещины могут развиваться вследствие воспаления в зоне анальных крипт.

Ряд авторов считает, что непосредственной причиной образования анальных трещин являются нейрогенные расстройства регуляции тонуса анальных сфинктеров с развитием их длительного спазма.

В отечественной литературе первые значимые исследования, связанные с выявлением причин развития анальной трещины, проведены советским хирургом профессором А.М. Аминевым (1904-1984). На основании многолетнего опыта работы им приведена статистика причинных факторов развития анальной трещины (таблица 1).

Несомненно, что анальная трещина первично возникает в результате повреждения эпителиальной выстилки заднепроходного канала, однако простой механический разрыв тканей анального канала у многих пациентов по

нашим наблюдениям заживает самостоятельно даже без применения медикаментозного лечения в достаточно короткие сроки. Также далеко не у всех пациентов с запорами развивается эта патология.

Таблица 1

Этиология анальной трещины по А.М. Аминеву (1979)

Причины заболевания	Частота встречаемости, %
Запоры	71,5
Роды	8,0
Острый энтероколит с диареей	6,5
Травма анального канала при обследовании	1,7
Общее физическое напряжение	1,4
Местное охлаждение	0,2
Причина неизвестна	10,7

На наш взгляд, для возникновения острой трещины и её перехода в хроническую форму необходим ряд условий, а именно – сочетание фоновых заболеваний и состояний, которые прямо или опосредованно приводят к изменениям со стороны тканей анального канала, с индивидуальными анатомическими особенностями и факторами физического воздействия на ткани.

Более чем у 70% пациентов с анальной трещиной, обратившихся к хирургу или проктологу поликлиники, имеются фоновые заболевания или анатомические особенности, приводящие к поражению слизистой оболочки прямой кишки и анодермы. При этом у них можно обнаружить проктосигмоидит, гастрит, панкреатит, системную патологию соединительной ткани, перенесенные в анамнезе инфекции, передающиеся половым путём, простатит, геморрой, перианальный дерматит и экзему, грибковые поражения анодермы, кишечный дисбактериоз и др. Выявление фоновой причины зачастую является трудной задачей и требует кропотливой работы и терпения, как со стороны доктора, так и пациента.

Среди анатомических предпосылок, способствующих развитию анальной трещины, наиболее вероятную роль играют величина аноректального угла и особенности кровоснабжения анального канала. При этом травмирующее воздействие на стенку канала тем больше, чем меньше величина угла между осями анального канала и ампулярного отдела прямой кишки (аноректальный угол).

Считается, что при небольшом травмирующем воздействии на заднюю стенку анального канала в области аноректального угла у некоторых пациентов дефекты слизистой не заживают из-за вторично низкого уровня локального кровотока, формируя, таким образом, анальную трещину. У 85% пациентов с анальной трещиной выявлено недостаточное развитие конечных вет-

вей нижней прямокишечной и внутренней срамной артерий, кровоснабжающих ишиоректальную ямку в области задней и передней комиссуры анального канала прямой кишки, что может быть одной из причин преимущественной локализации процесса именно в этих зонах (6 и 12 часов по условному лимбу прямой кишки). Другой причиной подобной локализации процесса является большая ригидность анального канала в этих секторах по сравнению с боковыми отделами, что в момент дефекации сопровождается снижением анодермальной тканевой перфузии. Этот интервал ишемии будет тем больше, чем более медленным будет момент прохождения кала. Следовательно, плотность «калового комка», его размер и степень аноректального изгиба тесно взаимосвязаны в процессе формирования анальной трещины.

Наличие раневого дефекта в анальном канале клинически проявляется болями при дефекации, что способствует развитию и закреплению рефлекторного анального спазма. Кроме того, снижению регенераторного потенциала тканей и сфинктероспазму способствует уменьшение анодермальной тканевой перфузии, что, в свою очередь, приводит к развитию недостаточности функции эндотелия в компетентной зоне и сопровождается снижением синтеза оксида азота. Этот процесс способствует дискоординации вазопресорных механизмов в тканях в сторону вазоконстрикции, а также повышению свёртываемости крови. Кроме того, активация эндотелия может вызвать экспрессию антигенов. При этом эндотелиальные клетки начинают выступать как антиген-представляющие структуры, усугубляя альтерацию и снижая регенерацию тканей.

Не исключено, что определённую роль в патогенезе анальной трещины играет состояние анального микробиоценоза, нарушения в котором приводят к дезорганизации местных иммунных механизмов с развитием острого и хронического воспалительного процесса в мягких тканях.

Все указанные выше процессы в своей совокупности способствуют стойкому повышению тонуса внутреннего анального сфинктера, что на фоне исходного дефицита кровотока усугубляет ишемию тканей с формированием локального отека, развитием хронического воспаления и коллагенизацией в зоне анальной трещины. При длительном течении заболевания отмечается разрастание соединительной ткани по краям трещины, последние уплотняются, подвергаются трофическим изменениям. В области внутреннего, а иногда и наружного края трещины появляются участки избыточной соединительной ткани – так называемые «анальные сторожевые бугорки». Все эти изменения не дают возможности раневому дефекту эпителизироваться.

По клиническому течению и морфологической картине анальные трещины бывают острые и хронические.

Острая анальная трещина представляет собой дефект стенки заднепроходного канала линейной или треугольной формы, длиной 1-2 см (рисунок 32).



Рисунок 32 – Острая анальная трещина на 6 часах по условному лимбу прямой кишки

Она, располагаясь несколько выше линии Хилтона, вблизи переходной складки, доходит до гребешковой линии или выходит за её пределы. Острая трещина имеет продолговатую форму, гладкие, ровные края. Дном её является мышечная ткань сфинктера заднего прохода. Более чем у 80% пациентов анальная трещина локализуется на 6 часах условного циферблата (задняя анальная трещина), у 7-9% (в основном у женщин) – на передней стенке заднепроходного канала (на 12 часах), исключительно редко (0,5-1%) встречаются трещины на его боковых стенках анального канала. Иногда (3-4%) имеет место сочетание двух трещин, располагающихся на передней и задней стенках заднепроходного канала.

Для клинической картины острой анальной трещины типична триада симптомов – кровотечение во время дефекации; боль во время или после дефекации и спазм сфинктера.

Кровотечение при острой анальной трещине является необязательным, но достаточно частым симптомом. При этом интенсивность кровотечения может быть абсолютно разной – от нескольких капель на салфетке до более значимого кровотечения (2-10 мл), что зависит от локализации трещины по отношению к геморроидальным сплетениям и её глубины. Боли, как правило, сильные, пациенты жалуются на ощущение «резаной острой раны» в анальном канале при дефекации. При этом боли могут иррадиировать в крестец и промежность, вызывать дизурические явления, дисменорею, кишечную колику, даже провоцировать приступы стенокардии. У некоторых пациентов боли меньшей интенсивности. Ощущение дискомфорта в анальной области остаётся надолго после опорожнения прямой кишки. Зачастую интенсивные боли заставляют пациентов стремиться к редкой дефекации. В результате

возникает задержка стула, что приводит к уплотнению кала и в последующем увеличивает вероятность травматизации ткани. Резкие болевые ощущения в анальном канале способствуют развитию спазма сфинктера заднего прохода. Тонический спазм мышц, наступающий после дефекации, при острой трещине, как правило, долго не длится, однако он обуславливает прогрессирующую ишемию тканей в зоне раневого дефекта, что, в свою очередь, препятствуют быстрой эпителизации трещины и приводит к хронизации процесса.

Диагностика острой анальной трещины, как правило, не представляет трудностей. Её обнаружению способствуют пальцевое исследование прямой кишки и аноскопия. При выраженном болевом синдроме во время осмотра следует пользоваться гелем с местными анестетиком или предварительно произвести лидокаиновую субфиссуральную блокаду.

Эффективность проводимого при острой трещине лечения зависит не только от точной визуализации патологического субстрата. Во многом она определяется правильной диагностикой имеющегося фонового заболевания, о чем было сказано выше. С этой целью необходимо тщательно изучить анамнез, при необходимости прибегнуть к дополнительным методам исследования: фиброгастродуоденоскопии, колоноскопии, УЗИ органов брюшной полости, микробиологическому исследованию пристеночной микрофлоры прямой кишки, ПЦР-диагностике скарификата анального канала, диагностике иммунного статуса. Следует учитывать и тот факт, что клинические проявления фонового состояния в большинстве случаев имеют скрытое течение.

По результатам работы Минского городского центра амбулаторной и мало инвазивной хирургии консервативное лечение острой анальной трещины эффективно у 78% пациентов. При этом важным условием хорошего результата является своевременность начатой терапии. С этой целью в анальный канал вводят свечи и мази, выполняют аппликации с лекарственными веществами, оказывающими местное противовоспалительное, обезболивающее и спазмолитическое действие. С учётом наличия фоновых состояний, местное лечение острой анальной трещины должно при необходимости дополняться противовирусной, иммунокорректирующей, противогрибковой, эубиотической и другими видами терапии (в зависимости от инициирующей и сопутствующей патологии), что, несомненно, позитивно сказывается на конечных результатах лечения. Вместе с тем, далеко не всегда выбранные для лечения пациентов средства являются патогенетически оправданными, неправильное лечение негативно влияет на результат регенерации ран и способствует хронизации процесса.

Анкетирование пациентов Минского городского центра амбулаторной и малоинвазивной хирургии за период с 2009 по 2012 гг. позволило выявить следующее – 62% пациентов, впервые обратившихся за медицинской помощью, уже лечились амбулаторно, при этом большинство лечение согласовывали с продавцами лекарственных средств в аптеках, родственниками или

знакомыми, узнавали информацию о лечении из материалов интернет-сайтов. Около 31% пациентов получали терапию, назначенную хирургами поликлиники, без клинического положительного результата в течение 2-4-х недель, что свидетельствовало о её неэффективности. Анализ результатов опроса позволяет сделать вывод, что более чем в 60% случаев пациенты не получали в амбулаторных условиях адекватной помощи. Именно поэтому выбор лекарственных средств при лечении данной патологии обязательно должен быть согласован со специалистом в области проктологии, поскольку даже широко рекламируемые препараты далеко не всегда на деле позволяют достичь хорошего клинического эффекта. Местную аппликационную терапию лучше проводить мазями с комбинированным эффектом не менее двух трёх недель. В этом плане хорошие результаты были получены при применении таких средств как «Ультрапрокт», «Релиф А» и «Релиф У».

Важная роль в консервативном лечении трещины придаётся соблюдению диеты. Рекомендуются употреблять кисломолочные продукты, пищу растительного характера, в том числе свеклу, чернослив, урюк, курагу и ин жир, исключить острые, солёные, пряные блюда, а также алкогольные напитки. Подобная диета у большинства пациентов обеспечивает мягкий стул. При отсутствии эффекта «послабления стула» за счёт пищевого рациона не обходимо прибегать к слабительным фармакологическим средствам. После дефекации лечение можно дополнять проведением тёплых сидячих ванночек с отваром ромашки, календулы, коры дуба или другими природными веществами.

Рынок лекарственных средств для лечения проктологической патологии ежегодно пополняется десятками новых комбинированных препаратов в виде мазей, свечей и одноразовых тюбиков с жидкими средствами. Вместе с тем, следует помнить о том, что некомпетентный выбор лечебных подходов в отношении пациента с острой анальной трещиной может привести его на операционный стол.

При неадекватном лечении или его отсутствии с течением времени дно и края трещины покрываются грануляциями с фибринозным налётом, уплотняются и подвергаются трофическим изменениям. Происходит перифокальное разрастание соединительной ткани. В области внутреннего, а иногда и наружного края трещины, появляются участки избыточной соединительной ткани – анальные «сторожевые» бугорки. На фоне нарушенного кровоснабжения в зоне трещины и прогрессирующего перифокального склероза тканей эпителизация дефекта крайне затруднена, что обуславливает возникновение длительно незаживающей язвы (хронической раны) с выраженной болевой реакцией при физическом воздействии на неё. Данное состояние в проктологии называется хронической анальной трещиной (рисунок 33).

Трансформация острой трещины в хроническую происходит, как правило, на фоне ишемии тканей в зоне поражения. Патогенетических механизмов развития ишемии и гипоксии тканей в области трещины достаточно много, и они обязательно должны учитываться при определении лечебной такти-

ки у каждого конкретного пациента. При хронической анальной трещине обычно отмечается стойкий гипертонус внутреннего анального сфинктера, который способствует повышению внутрианального давления и, как следствие, снижению перфузии тканей в зоне анального канала.



Рисунок 33 – Хроническая анальная трещина (вокруг раневого дефекта видны обширные гипертрофированные грануляции, отмечается разрастание соединительной ткани в виде анальных «сторожевых» бугорков)

Как правило, клиническая картина хронической анальной трещины представлена классической триадой – боль, спазм сфинктера и выделение крови из прямой кишки во время дефекации. Однако в клинической практике встречаются пациенты, у которых компоненты этой триады могут быть выражены в разной степени, а некоторые элементы вообще отсутствовать. Данный факт зачастую отражается на своевременности постановки диагноза, а, следовательно, и выборе лечебной тактики, что связано преимущественно с профессиональным опытом лечащего врача.

В клинике хронической анальной трещины доминирует болевой синдром. При типичной клинике острая, жгучая боль в анальном канале возникает в момент дефекации или сразу после него, длится от нескольких минут до нескольких часов. Страх боли при дефекации может заставить больного

сдерживать опорожнение кишечника. Это способствует уплотнению кала и в будущем ведёт к большей травматизации анального канала. Боли усугубляют рефлекторный сфинктероспазм и патогенетические процессы в тканях, описанные выше, что формирует порочный круг взаимодействий, приводящих в итоге к развитию ригидности анального канала, а иногда и к возникновению его рубцовой стриктуры.

Кровянистые выделения у пациентов с хронической анальной трещиной скудные – пациенты, как правило, жалуются на небольшие пятна крови на салфетке при проведении гигиенических манипуляций после дефекации.

Диагностика хронической анальной трещины, при знании алгоритма обследования и достаточном клиническом опыте врача, не представляет больших затруднений. Достаточно произвести пальцевое исследование анального канала и аноскопию. Мануальный осмотр необходимо начинать с введения пальца в анальный канал на противоположной по отношению к трещине стенке прямой кишки. Для уменьшения болей при манипуляции следует пользоваться гелем с анестетиком или произвести субфиссуральную блокаду раствором лидокаина. При осмотре обычно выявляют плотное болезненное образование, расположенное по оси кишки, иногда с ригидным сужением анального канала и всегда повышенным тонусом сфинктерного аппарата прямой кишки. По краям трещины можно обнаружить «сторожевые бугорки», в амбулаторной практике хирурги часто ошибочно принимают их за анальные папилломы. О наличии спазма сфинктера судят по тому, как он плотно охватывает палец, при этом продвижение пальца становится затруднительным и провоцирует усиление боли. У 85-90% пациентов хроническая анальная трещина располагается на задней стенке канала, у 8-10% - на передней. Реже всего встречаются «зеркальные» трещины одновременно в проекции обеих комиссур.

Тактические подходы к лечению хронической анальной трещины за последние 30 лет претерпели ряд изменений и фактически сформировали несколько направлений решения проблемы (с различным, порой диаметрально противоположным отношением специалистов к их реализации и оценке эффективности).

Консервативные мероприятия в лечении пациентов с хронической анальной трещиной широко применяются в амбулаторной проктологической практике и направлены на купирование болевого синдрома, регулирование акта дефекации, снятие гипертонуса анального сфинктера, купирование воспалительного процесса и стимуляцию заживления раневого дефекта. Основными компонентами консервативного лечения являются: назначение диеты, исключая из рациона питания острые, солёные, кислые блюда, специи и спиртные напитки; регулирование акта дефекации путём назначения диеты, богатой клетчаткой, слабительных средств, очистительных клизм; купирование основных симптомов заболевания применением ректальных свеч различного состава («Ультрапрокт», «Релиф-А», «Релиф-

У», «Анестезол», «Проктогливенол» и др.); гигиенические мероприятия.. Определенное значение имеет применение тепловых водных (сидячие ванночки с раствором перманганата калия или отвара ромашки, календулы, коры дуба, промежностные души и др.) и физиотерапевтических процедур (токи УВЧ, диатермия, соллюкс, рефлексотерапия, лазеротерапия и др.).

Консервативные мероприятия применяются, как правило, в составе симптоматической терапии, а также как дополнение к малоинвазивным хирургическим вмешательствам, к которым можно отнести насильственное растяжение сфинктера анального ка нала по I. Resamier (1829), субфиссуральные спирт-новокаиновые и масляные блокады по А.М. Аминеву и М.Н. Русанову (1985). Эффективность общепризнанных в практике отечественной амбулаторной хирургии консервативных и малоинвазивных мероприятий достаточно низкая – менее 15%. Причиной этого является отсутствие воздействия лечебных факторов на основные звенья патогенеза, а именно повышенный тонус внутреннего сфинктера и развитие вследствие этого ишемии тканей в области анодермы. Ввиду этого доминирующим направлением радикального лечения хронической анальной трещины уже длительное время считается хирургическое вмешательство. Значительное количество учебно-методических и научных печатных работ прошлого века вплоть до середины девяностых годов рекомендовало при хронической анальной трещине применять хирургическое лечение сразу после установления диагноза.

К настоящему времени описано более 30 способов хирургической коррекции хронической анальной трещины. В определённой степени у всех вариантов оперативного лечения есть положительные и отрицательные стороны, свои показания и противопоказания, но всех объединяет одно – отсутствие стопроцентной эффективности и отсутствие абсолютной гарантии отсутствия осложнений в послеоперационном периоде. Применение большинства из них возможно только в стационарных условиях. Подавляющее число оперативных вмешательств требует после своего выполнения достаточно длительной реабилитации. Более 95% применяемых в настоящее время операций по своей сути являются модификациями операции Габриэля, смысл которой сводится к дивульсии сфинктера и иссечению трещины в пределах здоровых тканей. Далее большинство авторов предлагает выполнять сфинктеротомию (в качестве способа коррекции или ликвидации сфинктероспазма). В настоящее время активно используются две основные методики сфинктеротомии: чрезанальная (открытая) в зоне иссечения трещины и закрытая (чрезкожная) боковая. И тот и другой вариант вмешательства в опытных руках является достаточно эффективным пособием. Вместе с тем, по данным отечественных и зарубежных авторов, они нередко (до 26% наблюдений) осложняются развитием инконтиненции, гематом, парапроктита. Последнее 10 лет в литературе можно встретить работы, пропагандирующие сочетание

оперативного лечения анальной трещины, без интраоперационной сфинктеротомии, с последующей пролонгированной баллонной дилатацией анального жома в послеоперационном периоде. Тактические действия в отношении раневого дефекта анального канала после иссечения трещины сводятся к реализации двух направлений – открытого ведения раны или закрытия её путём ушивания в поперечном направлении, либо подшивания к ране перемещённого слизистого или кожного лоскута.

Анализ литературных данных за последние два десятилетия позволяет выделить явно имеющуюся тенденцию в современной проктологии, свидетельствующую о прогрессивном развитии малоинвазивных методик лечения аноректальной патологии, позволяющих решать лечебные задачи, не прибегая к госпитализации пациента или путём краткосрочного пребывания пациентов в стационаре. Анализу работы центров амбулаторной хирургии, дневных стационаров, стационаров краткосрочного пребывания пациентов были посвящены 1, 2 и 3 съезды амбулаторных хирургов Российской Федерации (Санкт-Петербург, 2004, 2007 и 2009 гг.), на которых значительное внимание уделено лечению заболеваний прямой кишки. Вопрос оказания амбулаторной проктологической помощи активно обсуждался на Всероссийской конференции «Актуальные проблемы проктологии» и первом съезде колопроктологов СНГ.

Среди тенденций последних лет явно прослеживается попытка специалистов модернизировать как консервативные мероприятия, так и хирургические вмешательства, с целью повышения их результативности при обеспечении максимального послеоперационного комфорта пациенту. В этой связи прогрессивное развитие лазерных, ультразвуковых и электрохирургических технологий позволило хирургу заменить традиционный скальпель и ножницы при иссечении хронической анальной трещины «источником высокой энергии». По мнению авторов такая замена позволяет минимизировать болевой период после операции и ускорить заживление раны. Однако в подавляющем большинстве случаев операции выполняются в стационарных условиях. При этом сроки заживления раневого дефекта и эффективность вмешательств в большинстве случаев существенно не отличается от традиционного вмешательства.

Значимый прогресс в консервативном лечении хронической анальной трещины, расширяющий возможность его эффективного применения в амбулаторных условиях, связан с появлением в арсенале врачей новых фармакологических средств, влияющих на основные звенья патогенеза заболевания. С середины девяностых годов прошлого века в литературе стали появляться сведения о хороших результатах лечения хронической анальной трещины путём длительной аппликации препаратов на основе блокаторов кальциевых каналов и донаторов оксида азота, которые стали использовать с целью стойкого снижения тонуса внутреннего анального сфинктера и создания условий для ускорения эпителизации раневого дефекта. Длительность терапии при

этом варьирует от 3-4 недель до 6-8 месяцев. Авторы указывают на достаточную эффективность такого лечения у 68-87% пациентов.

Ещё одним эффективным способом фармакологической «сфинктеротомии», используемым в последние годы проктологами в амбулаторной практике, является применение препаратов на основе ботулотоксина. Ботулотоксин является нейротоксином, продуцируемым *Cl. botulinum*, вызывающим блокаду экспрессии ацетилхолина на уровне пресинаптических нервных окончаний холинэргических нейронов посредством рецептор-обусловленного эндоцитоза. После блокады ботулотоксином синаптической передачи тонус мышц снижается, развивается их атрофия. Поврежденные нервные окончания не дегенерируют, но блокада выделения ацетилхолина остаётся необратимой. Функция нейромышечной передачи может восстановиться только после прорастания новых нервных окончаний и формирования новых синаптических контактов. Клинический эффект ботулотоксина зависит как от способа его введения, так и от индивидуальных особенностей пациента. Чаще всего эффективная доза препарата зависит от массы инфильтрируемых мышц и чувствительности больных к препарату. Кроме того эффективность терапии у некоторых пациентов может снижаться при повторных курсах лечения из-за выработки анти тел, нейтрализующих токсин. Инъекции ботулотоксина, как правило, хорошо переносятся пациентами. Одна инъекция препарата приводит к стойкому снижению тонуса сфинктера приблизительно в течение 2-3 месяцев. Это способствует созданию условий для заживления хронической анальной трещины. Согласно литературным данным полное заживление трещин на фоне применения ботулотоксина происходит у 55-80% пациентов.

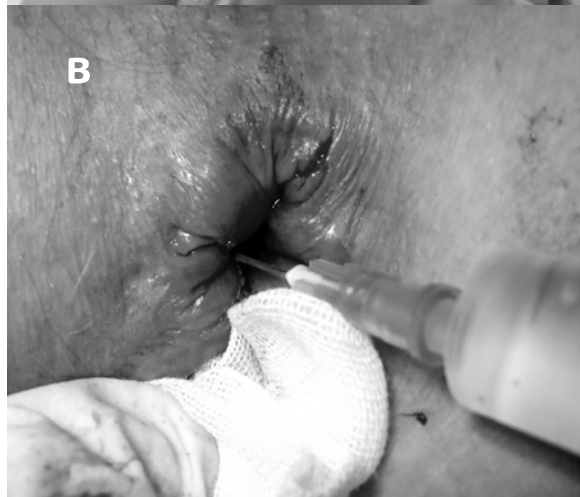
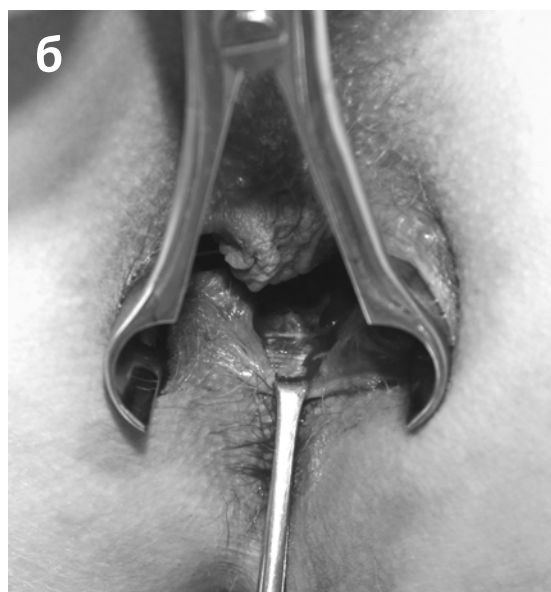
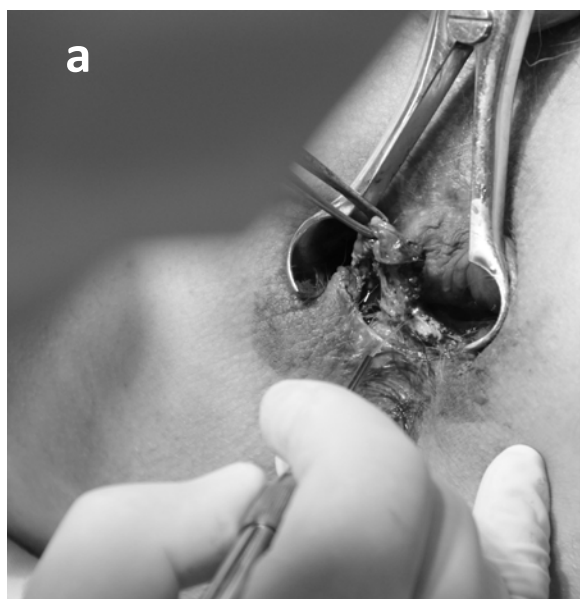
Выбор метода лечения анальной трещины, определение приоритетов для консервативных и хирургических методов зависит от опыта хирурга в области малой проктологии и доступности пациенту данного вида специализированной помощи. Малоинвазивная хирургия доброкачественной аноректальной патологии на современном этапе в странах дальнего зарубежья занимает примерно 65-72% из всего числа вмешательств в проктологии. Она включает широкое использование технологий электро- и ультразвуковой хирургии, склеротерапии, лазерной и криогенной хирургии и т.д. В настоящее время аноректальная патология на первичном амбулаторном приёме входит в первую десятку нозологий по частоте обращаемости пациентов за медицинской помощью. Из всех пациентов этой группы около 83% являются лицами трудоспособного возраста. В соответствии с официальными данными за последние 5 лет количество пациентов проктологического профиля в нашей стране увеличилось с ростом их числа на 0,7-1,5% в год. Частота выявления аноректальной патологии в поздних стадиях (с уменьшением возможности эффективного применения малоинвазивных технологий) остаётся стабильно высокой. Так, при хронической анальной трещине частота выявления пациентов в поздних стадиях процесса составляет примерно 47-48%, что свиде-

тельствует о несвоевременной диагностике заболевания и отсутствии широкого использования малоинвазивных методик лечения на ранних стадиях. Анализ диагностических ошибок (в плане постановки правильного первичного диагноза у больных с анальной трещиной на амбулаторном этапе лечения) по восьми поликлиникам г. Минска в 2008-2016 гг. позволил установить неправильную диагностику (а, следовательно, и несвоевременное лечение) в 23% случаев. Данные факты свидетельствуют о необходимости оптимизации существующих и разработки новых диагностических, лечебных и организационно-методических подходов к оказанию медицинской помощи пациентам с этой патологией. Своевременное применение современных малоинвазивных методик лечения хронической анальной трещины позволит уменьшить сроки выздоровления как минимум в 2,5 раза.

Ещё одна важная компонентная составляющая данной проблемы – организационно-методические и лечебные подходы к реабилитации пациентов после хирургических вмешательств на аноректальной зоне. В нашей республике на настоящий момент методика получения профессиональных знаний и их применения врачами в поликлинике практически не разработана. Врачи в основном используют свой собственный опыт лечения той или иной патологии и не применяют методы, широко используемые за рубежом с целью сокращения сроков нахождения пациента в нетрудоспособном состоянии. Поэтому для выбора оптимального алгоритма лечебной тактики и разработки стационарозамещающих технологий при хронической анальной трещине нами проведены специальные клинические исследования. Анализируя собственный опыт работы можно констатировать тот факт, что применение консервативных методов воздействия на основные патогенетические механизмы развития хронической анальной трещины позволяет минимизировать показания к оперативному лечению, но ни в коем случае не заменить оперативные методики, позволяющие при адекватном их выполнении навсегда избавить пациента от этого заболевания. Оптимальным решением вопроса лечения хронической анальной трещины, на наш взгляд, должно стать хирургическое вмешательство, направленной на удаление патологически измененных тканей в зоне фиссуры и выполнение патогенетически оправданного локального воздействия на спазм внутреннего сфинктера, для чего целесообразно использовать интрасфинктерное введение препарата ботулотоксина. Такой подход позволяет повысить качество жизни пациента с минимизацией болевой реакции в послеоперационном периоде.

Для использования в хирургии краткосрочного пребывания оптимальной методикой лечения хронической анальной трещины может являться следующая: лазерная вапоризация парафиссуральных тканей в зоне анального канала с фармакологической сфинктерорелаксацией препаратом ботулотоксина в форме препарата «Диспорт» (IPSEN Pharma, Франция) дозой 60 Ед в зоне эксцизии трещины (рисунок 34). В послеоперационном периоде с целью уменьшения отёка в зоне вмешательства пациентам назначаются препараты

венотонического действия, анальгетики. Местно применяются ректальные мази. Средние сроки заживления раневого дефекта составляют около трех недель (могут быть индивидуальные временные девиации), при этом физическая активность пациентов практически не нарушается.



а – вид до операции (хроническая анальная трещина);
б – рана после лазерной вапоризации изменённых тканей в зоне трещины;
в – введение препарата «Диспорт» в сфинктер

Рисунок 34 – Этапы выполнения оперативного вмешательства при хронической анальной трещине с использованием лазерного излучения и локальной сфинктерорелаксацией

6. Острый парапроктит

При данном заболевании инфекция из прямой кишки проникает в одно из параректальных клетчаточных пространств - подкожное, подслизистое, ишиоректальное, пельвиоректальное, ретроректальное. Для возникновения острого парапроктита существует ряд предрасполагающих или фоновых заболеваний, к которым можно отнести воспалительные процессы (проктит, папиллит, переанальная экзема и др.), смежная доброкачественная патология анального канала (хронический и острый геморроя, анальная трещина, анальные кондиломы), системная патология с формированием иммунодифи-

цитных состояний (сахарный диабет, болезни крови и др.). Инфицирование параректальных тканей при развитии парапроктита происходит через устья выводных протоков анальных желез, а также ран анального канала. В соответствии с расположением указанных пространств называются и формы острого парапроктита - подкожный, подслизистый, ишиоректальный (седалищно-прямокишечный), пельвиоректальный (тазовопрямокишечный), ретро-ректальный (позадипрямокишечный).

В клетчаточных пространствах образуются воспалительные инфильтраты с последующим их абсцедированием (рисунок 35). Характерными клиническими проявлениями острого парапроктита как и любого нагноения являются: гиперемия слизистой кишки и кожи перианальной области, припухлость, боли, усиливающиеся при движении и пальпации зоны инфильтрации, флюктуация в центре. При этом страдает общее состояние пациента, значительно повышается температура тела, появляется слабость. При поверхностных формах наличие этих признаков практически всегда позволяет правильно поставить диагноз. Чем глубже располагается гнойно-воспалительный очаг, тем больше выражены признаки интоксикации. Больные могут испытывать нелокализованные боли в области таза, иррадиирующие в зоны крестца и мочевого пузыря. Поставить диагноз при такой локализации гнойника довольно трудно. В таком случае помощь может оказать глубокое пальцевое исследование прямой кишки и выявление болезненности со стороны заинтересованной стенки. Хорошие результаты при диагностике глубоких форм парапроктита дает трансректальное ультразвуковое исследование.

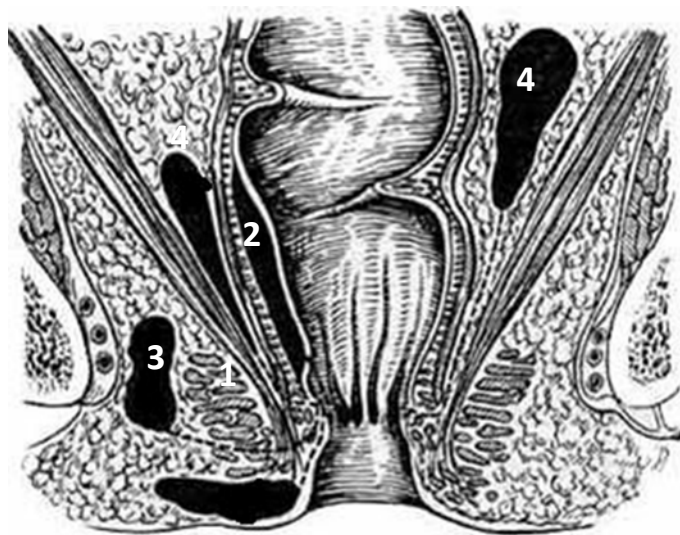


Рисунок 35

Параректальные абсцессы при остром парапроктите:

1. Подкожный;
2. Подслизистый;
3. Седалищно-прямокишечный;
4. Тазово-прямокишечный.

Лечение острого парапроктита сводится к вскрытию и дренированию гнойно-некротического очага и, если это технически возможно, иссечению внутреннего его отверстия в зоне воспалённой крипты или при высоком парапроктите - проведение лигатуры для формирования прямого свищевого хода. Хирургическое лечение дополняется комплексом антибактериальной,

противовоспалительной, дезинтоксикационной и иммунокорректирующей терапии. В амбулаторных условиях возможно вскрытие и дренирование небольших подкожных гнойных очагов. В остальных случаях пациента необходимо направить на стационарное лечение. Задачей врача-хирурга на амбулаторном этапе является определение показаний для направления в стационар пациента с острым парапроктитом, а для этого вполне достаточно иметь представление о клинической картине процесса и владеть амбулаторными методами диагностики патологии прямой кишки. Нужно четко понимать, что основным методом лечения заболевания является своевременное и качественное оперативное пособие.

7. Хронический парапроктит (свищи прямой кишки).

При самопроизвольном вскрытии острого парапроктита или при дренировании гнойника без иссечения внутреннего отверстия абсцесса, образуется свищ, который, как правило, не заживает и остается упорно текущим. Внутреннее отверстие свища постоянно инфицируется высоковирулентной патогенной флорой прямой кишки. Иногда свищ заживает непрочным рубцом, и тогда снова возникает воспаление с повторным образованием абсцесса. При этом вновь возникнувший на промежности гнойник может локализоваться в ином месте.

Клиническое течение свищей прямой кишки, как правило, сопровождается периодическим анальным зудом, увлажнением перианальной кожи, выделениями крови и гноя, болевыми ощущениями при дефекации. Диагноз выставляется на основании данных осмотра, анаскопии, ректороманоскопии, фистулографии, трансректальном ультразвуковом исследовании.

При хроническом парапроктите, так же как и при остром, степень сложности параректального свища зависит от расположения его основного, идущего в кишку хода относительно мышцы анального сфинктера. Наиболее распространенной и используемой в мире классификацией свищей прямой кишки является классификация Parks A. Согласно ей свищи распределяются по особенности их хода по отношению к волокнам анального сфинктера. В зависимости от этого выделяют подслизистые, интрасфинктерные, трансфинктерные, супрасфинктерные и экстрасфинктерные (Parks A.G., 1976).

Согласно заключению экспертной комиссии «Ассоциации колопроктологов России» рекомендовано применение в клинической практике следующая классификация аноректальных свищей:

- I. По структуре свища:
 1. Полный свищ – имеется внутреннее и наружное свищевое отверстие.
 2. Неполный внутренний свищ – нет наружного отверстия.
- II. По локализации внутреннего отверстия в прямой кишке:
 1. Передний.
 2. Задний.

3. Боковой.

III. По отношению расположения свищевого хода к наружному сфинктеру:

1. Интрасфинктерный.

2. Трансфинктерный.

3. Экстрасфинктерный.

IV. Экстрасфинктерные свищи по сложности делятся на 4 степени:

1. Первая степень сложности: внутреннее отверстие узкое, без рубцов вокруг него, нет гнойников и инфильтратов в клетчатке, ход свища достаточно прямой.

2. Вторая степень сложности: в области внутреннего отверстия имеются рубцы, но нет воспалительных изменений в клетчатке.

3. Третья степень сложности: внутреннее отверстие узкое, без рубцовых изменений тканей, но в клетчатке имеется гнойно-воспалительный процесс.

4. Четвертая степень сложности: внутреннее отверстие широкое, окружено рубцами, в параректальной клетчатке имеется гнойно-воспалительный процесс в виде абсцессов и инфильтратов.

Наружное отверстие свищей прямой кишки обычно располагается над или под воображаемой горизонтальной линией, условно проведенной через середину ануса. При задней локализации внутреннего отверстия свища наружное отверстие будет под этой линией, а при переднем внутреннем отверстии - над ней (правило Гудзала). Наружные отверстия свищей относительно небольшие (2-3 мм в диаметре), без выраженного окружающего воспаления тканей, со скудным выделением гноя. В большинстве случаев параректальные свищи полные, т.е. имеют внутреннее и наружное отверстия. Если же острый парапроктит самопроизвольно вскрылся в просвет прямой кишки, то в анальном канале может остаться незаживающая небольшая гнойная полость, а снаружи, на перианальной коже изменений нет, это будет неполный внутренний свищ прямой кишки.

При выборе тактики лечения подобных свищей хирург должен решить несколько тактических задач:

1) ликвидировать внутреннее свищевое отверстие;

2) ликвидировать свищевой ход;

3) обеспечить адекватное вскрытие и дренирование гнойных полостей при их наличии.

4) Сохранить функциональную целостность анального жома.

Тактика лечения интрасфинктерных и низких трансфинктерных свищей довольна, проста, и высокую эффективность дает хирургическое иссечение свища с пораженной криптой в просвет кишки.

При лечении высоких форм свищей в современной проктологической практике имеется очевидная тенденция к использованию малоинвазивных методов лечения – применение клеевых композиций, абтураторов, интрафи-

стулярная термодеструкция, трансплантация клеточных суспензатов и др. Основная их цель – облитерация свищевого хода с сохранением функции сфинктерного аппарата. В любом случае задачей хирурга амбулаторного приема является правильная постановка диагноза и объяснение пациенту необходимости хирургического лечения в условиях профильного проктологического отделения.

8. Анальный зуд.

Анальный зуд - патологическое состояние, характеризующееся упорным зудом в области заднего прохода.

Анальный зуд разделяют на первичный (синонимы: истинный, суигенный, криптогенный, идиопатический, нейрогенный, эссенциальный) и вторичный.

Вторичный анальный зуд может быть симптомом основного проктологические заболевания - геморроя, анальной трещины, проктосигмоидита, папиллита, свищей, остроконечных кондилом, недостаточности сфинктера заднего прохода, а так же других заболеваний и ситуационно обусловленных состояний - глистные инвазии, неустойчивый стул, воспаление гениталий, грибковые поражения кожи, сахарный диабет, гидраденит, опухоли, раздражение кожи вагинальным секретом, псориаз, себорейный дерматит, атопическая экзема, плоский лишай, аллергические реакции, микробная экзема, заболевания ЖКТ, трихомониаз, чесотка, длительное применение антибиотиков побочное местное действие мазей, дезодорантов, порошков, мыла, суппозитория, узкая одежда, повышенная потливость и др.

Если причины возникновения вторичного анального зуда, перечисленные выше, более или менее известны, то этиология первичного, истинного зуда этой области до конца не изучена. Заслуживают внимания исследования, указывающие на большую роль скрыто протекающего хронического проктосигмоидита. Резкий сдвиг содержимого прямой и сигмовидной кишки в щелочную сторону (рН до 8,5—10,0) у больных с хроническим анальным зудом, наличие у них в кале нерасщепленных протеолитических ферментов обуславливают возрастание содержания в перианальной коже остаточного азота с 6—8 до 14—17 г/л, воздействие его на нервные окончания и возникновение зуда.

Целесообразно различать острый и хронический истинный анальный зуд. Для первой формы характерно внезапное начало, постоянное течение, значительная интенсивность и местные изменения кожи типа влажной экземы с мацерацией, следами расчесов, гипертрофией перианальных складок. При хроническом зуде, наоборот, начало медленное, кожа чаще сухая, истонченная (ее сравнивают с пергаментной бумагой), иногда депигментирована, следов расчесов нет совсем или они имеют вид тонких линейных ссадин, складки кожи радиарные, выражены мало («спицы колеса»).

Диагностировать заболевание вроде бы просто: зуд в области заднего прохода есть основная и единственная жалоба таких больных. Однако определение типа зуда (истинный или вторичный), его стадии (острый или хронический), формы (сухой или влажный), а также выяснение причины вторичного зуда является сложной задачей для врача. При беседе с пациентом следует установить связан ли зуд с дефекацией. Наличие этой жалобы может говорить о недостаточности сфинктера заднего прохода, что наблюдается при хроническом геморрое, выпадении прямой кишки, различных травматических повреждениях сфинктера (послеродовых, послеоперационных), психоневротических состояниях, половых извращениях. Определить степень недостаточности можно только с помощью сфинктерометрии. Далее нужно определить не усиливается ли зуд после приема спиртных напитков, острой или соленой пищи, наличие этого признака может свидетельствовать о наличии проктосигмоидита, спросить не имеется ли у больного в быту или на производстве вредных воздействий — химическое производство, облучение, работа в запыленных помещениях, в условиях высокой температуры. Необходимо выяснить, нет ли тесного контакта с домашними животными, наличие у больного диабета, грибковых поражений, запоров, поносов.

Из лабораторных исследований при анальном зуде производят анализ крови на содержание глюкозы и трехкратный анализ кала на яйца глистов, бактериологический анализ микрофлоры анальной области, у мужчин нужно исключить уретрит и простатит, у женщин — вагинальный зуд. При наличии неустойчивого стула следует сделать бактериологический анализ кала на микрофлору.

Лечение анального зуда — дело сложное, требующее терпения и упорства врача и самого больного. При вторичном зуде действия врача однозначны — терапия основного заболевания с участием смежных специалистов по профилю клинических проявлений (дерматовенеролог, гинеколог, уролог, гастроэнтеролог и т.п.).

Однако наиболее упорно протекают как раз те формы анального зуда, при которых самый тщательный расспрос больного, клинические и лабораторные исследования никакой патологии не выявляют. В этих случаях следует начинать лечение с терапии скрытого проктосигмоидита: щадящая диета, микроклизмы с колларголом (0,3% раствор по 100 мл 1 раз в день 25-30 раз на курс), кожные мази с салициловой кислотой и антигистаминными препаратами, прием эубиотиков. При сухой форме зуда можно рекомендовать обкалывание перианальной кожи 0,2% раствором метиленового синего с добавлением 5мл 0,5% раствора новокаина на 100 мл дисциллированной воды. Приносят облегчение физиопроцедуры и фитотерапия: грязелечение, минеральные ванны, электроакупунктура, микроклизмы и ванночки с отваром ромашки, календулы, чистотела. Необходимо назначать седативные препараты, а также проконсультироваться у психоневролога. Важным моментом в комплексном лечении является соблюдение гигиены анальной области, необхо-

димо отказаться от использования туалетной бумаги, а применять подмывание водой комнатной температуры.

9. Анокопчиковый болевой синдром.

Анокопчиковый болевой синдром является собирательным понятием, включающим в себя ряд патологических состояний анальной и крестцово-копчиковой области, где основным, а зачастую и единственным клиническим проявлением является алгический синдром.

Боли возникают непосредственно в области копчика (кокцигодия), в заднем проходе и в прямой кишке, особенно в покое, вне дефекации, по ночам. Боли в области крестца и копчика связаны чаще всего с травмой (острой или хронической). Иногда выясняется, что травма была задолго до появления болей. При рентгенологическом исследовании крестцово-копчикового сочленения у таких пациентов могут обнаруживаться следы старых переломов, отрыв верхушки копчика или другие костные изменения. В такой ситуации при посттравматической кокцигодии в лечении обязательно участие должны принимать травматологи.

У некоторых пациентов боли являются следствием радикулопатии вследствие сдавления или фиброза нервов в области крестца, боли могут появляться у пациентов с остеохондрозом пояснично-крестцового отдела позвоночника. В некоторых случаях перианальная боль является признаком синдрома опущения промежности. Боли усиливаются при потугах во время дефекации или при длительном стоянии, а в положении лежа они стихают.

Однако чаще всего речь идет о гетерогенном синдроме хронической идиопатической боли, и причины синдрома полностью не изучены. Определенную роль играют, вероятно, тонкие нарушения нервно-мышечного аппарата позадианального пространства и всего тазового дна. В других случаях боли возникают после операций на заднем проходе - после сверхрадикальной геморроидэктомии, после иссечения свищей в просвет кишки и других манипуляций, приводящих к рубцовым деформациям ануса, после операций на органах малого таза.

Попытки радикального излечения больных с анокопчиковым болевым синдромом редко приводят к стойкому успеху. Болевые ощущения могут возникать неожиданно, без видимых причин, длиться разное время и также неожиданно исчезать. Характер болей разный - колющие, тупые, иррадиирующие в промежность, ягодицы и бедро и др. Если при явной определяемой травме в анамнезе еще можно иногда при рентгенографии крестца или копчика выявить костную патологию, то в остальных случаях никаких изменений при рентгенографии, пальцевом исследовании, эндоскопии, при исследовании функции сфинктера часто не определяется. Боли могут длиться годами, нарастать или снижаться, причем не удается связать их ни с постуральными причинами, ни с изменением климата, с сопутствующими урологиче-

скими или гинекологическими заболеваниями, с остеохондрозом или спондилезом.

При ректальном пальцевом исследовании у больных часто можно ощутить рубцы в анальном канале, спазм мышц-леваторов в виде двух напряженных диагональных пучков, идущих к верхушке копчика. Очень важно провести бидигитальное исследование: в коленно-локтевом положении больному вводят указательный палец в прямую кишку, а большим пальцем ощупывают верхушку копчика, чтобы определить ее возможное баллотирование и провоцирование болей на этом фоне. Если этот признак положителен, то боли, вероятнее всего, связаны именно с нарушением целостности крестцово-копчикового сочленения. Трасректальное мануальное обследование парасакральных зон, как правило, безболезненное, при резком усилении болей и отсутствии патологии прямой кишки после ректоскопии к лечению необходимо привлекать специалистов, занимающихся патологией позвоночника. Хотя на практике далеко не всегда между собой врачи смежных специальностей по поводу проблемных пациентов с анокопчиковым болевым синдромом приходят к консенсусу.

Поскольку в подавляющем количестве случаев у пациентов с жалобами на боли в области копчика и промежности не выявляется патологии прямой кишки и в дальнейшем требуются диагностические мероприятия по дифференциальному поиску, то в задачи хирурга амбулаторного приема входит фактически только одна рекомендация – адекватная аналгезия. Обезболивание проводится, по возможности, без опиатов: парентеральное или энтеральное применение нестероидных противовоспалительных препаратов, анальгетиков, при выраженных болях возможно выполнение парасакральных и ретроректальных блокад с местными анестетиками и стероидными препаратами.

Описываемый синдром может приводить к депрессии, бессоннице, нарушениям половой потенции. Проблема требует дальнейшего изучения.

10. Папиллит, криптит.

Анальные сосочки (папиллы) представляют собой остатки эктоэнтодермальной перегородки плода.

У большинства людей они могут быть обнаружены при пальцевом исследовании анального канала и прямой кишки в виде одиночных или множественных небольших выростов на стенках заднепроходного канала. Анальные сосочки часто путают с полипами или кондиломами. Клинически их действительно бывает трудно отличить, хотя анальные сосочки располагаются только на зубчатой линии. Основным отличием их от полипа является то, что гистологически сосочек состоит из соединительной ткани, покрытой многослойным плоским эпителием.

Самостоятельной гипертрофии эти образования подвергаются довольно редко, чаще всего на фоне каких-либо воспалительных процессов в задне-

проходном канале, дистальном отделе прямой кишки или механическом воздействии.

Клиническим проявлением папиллита является периодически возникающее или постоянное чувство дискомфорта в анальном канале, болезненность, особенно усиливающаяся при частом жидком стуле или тугом кале. При увеличении сосочков до 1 см и более может присоединиться чувство инородного тела в заднем проходе, ощущение неполного опорожнения, а при грубой травматизации и кровоточивость.

Постоянное ощущение боли в заднем проходе приводит вначале к спазму сфинктера, а при выраженном увеличении сосочков и распространении воспаления на стенки заднепроходного канала — к снижению тонуса сфинктера, подтеканию слизи, мацерации перианальной кожи, зуду.

Лечение папиллита может быть консервативным и хирургическим. Не гипертрофированные воспаленные сосочки лечат консервативно – введением противовоспалительных мазей («Ультропрокт», «Проктоседил», «Ауробин» и др.) в комбинации с антибактериальными мазями («Левомиколь»), микроклизмы с отваром ромашки, коры дуба, необходимо нормализовать стул при наличии поносов или запоров. При выраженной гипертрофии сосочков выполняется их хирургическое удаление при помощи лазерного, электрического или волнового скальпеля.

11. Перианальные кондиломы (аногенитальные бородавки).

Аногенитальные бородавки (остроконечные кондиломы) – индуцированные вирусом папилломы человека опухолевидные образования, которые локализуются на коже и слизистой гениталий, уретры, прямой кишки, перианальной области и промежности.

Медико-социальная значимость проблемы достаточно велика и обусловлена следующими причинами:

- рост заболеваемости во многих странах мира (0,08% в год последние 10 лет);
- молодой возраст пациентов (90% случаев - от 16 до 30 лет);
- высокая контагиозность и распространенность (заражение при однократном половом контакте происходит примерно в 60% случаев; вирусом папилломы человека заражены более 15% человек в мире и ежегодно выявляется до 30 млн новых случаев заболевания);
- высокая степень рецидивирования после лечения (27-67%).

Вирус папилломы человека (ВПЧ) является ДНК-содержащим, принадлежит к семейству Papovaviridae. Отличительной особенностью ВПЧ является его тканевая специфичность, обладает тропностью к эпителиальным клеткам человека (клетки кожи и слизистых оболочек). Вирус может длительно существовать на поверхности различных предметов, а также в воде и воздухе.

Вирус папилломы человека относится к онкогенным вирусам, доказана роль этой группы вирусов в развитии рака. В 2008 г. открытие этого свойства ВПЧ было отмечено Нобелевской премией по медицине. Генитальные бородавки вызываются вирусом папилломы человека 6 и 11 типов.

Пути заражения:

- половой;
- бытовой путь инфицирования (бани, бассейны), возможно заражение во время бритья, эпиляции;
- инфицирование новорожденных детей происходит при прохождении родовых путей инфицированной матери;
- воздушно-капельный механизм.

Обязательным условием инфицирования является наличие микротравм, воспалительных заболеваний в зоне переходного эпителия или слизистых оболочек. Вирусная ДНК встраивается в геном хозяина, запускает выработку собственных белков, которые угнетают белки противоопухолевого иммунитета. Инкубационный период заболевания составляет от 1 до 12 месяцев, в среднем 3-6 месяцев.

Классификация папилломовирусной инфекции (J. Handley, W. Dinsmoke):

1) клинические формы – бородавки (кондиломы, плоские кондиломы, вульгарные бородавки), симптоматические интраэпителиальные неоплазии на ранних стадиях койлоцитоз, дискератоз, при отсутствии дисплазии (плоские кондиломы);

2) субклинические формы – бессимптомные интраэпителиальные неоплазии на ранних стадиях койлоцитоз, дискератоз, при отсутствии дисплазии (плоские кондиломы);

3) латентные формы.

Клинико-морфологические формы аногенитальных бородавок: с экзофитным ростом - остроконечные, папиллярные; с эндофитным ростом - плоские и инвертированные (внутриэпителиальные).

Диагностика:

1. Визуальный осмотр очагов поражения, дополненные аноскопией.
2. Цитологические, гистологические исследования.
3. Молекулярно-биологические методы: неамплификационные методы - выявление вирусной ДНК или РНК в исследуемой ткани (гибридизация в ткани); амплификационные методы - основа цепной полимеразной реакции (ПЦР), при проведении данного метода исследования возможно типирование вируса.
4. Иммунологические лабораторные исследования.

Методы лечения аногенитальных бородавок можно условно разделить на несколько групп.

Деструктивные методы:

1. Физические - хирургическое иссечение; электрохирургические методы; криотерапия; лазеротерапия.

2. Химические: азотная кислота; трихлоруксусная кислота; комбинированное применение органических и минеральных кислот.

3. Цитотоксические препараты: подофиллин; подофиллотоксин; 5-фторурацил.

4. Иммунологические методы: - альфа-, бета-, гамма-интерферон или индукторов эндогенного интерферона (циклоферон); - имиквимод.

5. Комбинированные методы: сочетанное применение различных методов.

В каждом конкретном случае при выборе оптимального метода лечения необходимо учитывать следующие положения:

- эффективность метода;

- частота возникновения рецидивов после лечения;

- хорошая переносимость (минимумом побочных эффектов);

- простота выполнения процедур.

1. Физические деструктивные методы.

Хирургическое иссечение: в практике применяется чрезвычайно редко. В основном используется при лечении злокачественных новообразований, когда необходимо широкое иссечение. Основные недостатки: возможность кровотечений и длительный послеоперационный период.

Электрохирургические методы: электрокоагуляция, электрокаустика, фульгурация и электрохирургическое иссечение (электроэксцизия) с использованием электроножа. Преимущества - доступность, высокая эффективность, возможность применения в амбулаторных условиях, хороший гемостаз. Недостатки - риск послеоперационного рубцевания, изъязвления, развития стеноза, выделение инфекционной ДНК ВПЧ вместе с образующимся дымом.

Лазерная вапоризация. В клинической практике применяют полупроводниковые и СО₂-лазеры, лазер не только физически удаляет поражения, его излучение действует на жизнеспособность ВПЧ. Метод лазерной деструкции эффективен примерно так же, как электрокоагуляция, но отличается меньшей болезненностью, вызывает меньше послеоперационных побочных эффектов, включая менее выраженное рубцевание, дает хороший косметический эффект. Эффективность метода при терапии остроконечных кондилом достигает 80—90%.

Криотерапия. Механизм действия обусловлен быстрым замораживанием внутри- и внеклеточной жидкости, приводящим к лизису и гибели клеток при оттаивании. Для минимального повреждения окружающих здоровых тканей наиболее предпочтительным является проведение 2 отдельных циклов замораживания-оттаивания. Однако у метода имеется больше местных осложнений, чем при воздействии высоких температур.

2. Химические деструктивные методы.

Для удаления бородавок применяют концентрированные растворы щелочей, солей, кислот, например, уксусной и азотной, препараты на основе салициловой и молочной кислот, сок туи и чистотела, а также перекись водорода, растворы хингамина и акрихина, фerezол. Эффективность этих методов при кондиломатозе невысока, к тому же они имеют многочисленные побочные эффекты.

Фerezол - раствор, содержащий 60% фенола и 40% трикрезола, применяют 1-2 раза с интервалом 3-4 минуты 1 раз в неделю в течение 3-4 недель.

Комбинированный препарат «Солкодерм» - водный раствор продуктов взаимодействия органических кислот (уксусной, щавелевой и молочной) и ионов металлов с азотной кислотой. Действие препарата обусловлено немедленной прижизненной фиксацией ткани, на которую он наносится, и строго ограничено местом применения. Обрабатываемый участок темнеет, девитализированная ткань высыхает, мумифицированный струп отторгается самостоятельно. Заживление происходит быстро.

3. Цитотоксические препараты.

Подофиллин -представляет собой смолу, полученную из произрастающих в Северной Америке и Гималаях растений *P. relatum* и *P. emodi*. Подофиллин в виде 10—25%-го раствора в этаноле или настойке бензоина применяют для лечения бородавок аногенитальной области. Препарат клеточные ингибирует митозы и подавляет транспорт нуклеиновых кислот, происходит ингибирование синтеза ДНК и размножения клетки. В РФ препарат не зарегистрирован.

Подофиллотоксин - является наиболее активной в терапевтическом отношении фракцией в составе подофиллина. Больным с небольшим количеством неороговевающих кондилом, расположенных на крайней плоти, головке полового члена, в венечной борозде и вульве, малоэффективен при лечении бородавок перианальной области, влагалища и уретры.

В России зарегистрированы 2 формы: кондилилин — 0,5%-й раствор, который применяют 2 раза в сутки в течение 3 дней, затем перерыв 4 дня, длительность лечения не более 5 недель; вартек — 0,15%-й крем.

4. Иммунологические методы.

Иммунные препараты можно применять самостоятельно или в комбинации с деструктивными методами.

Интерфероны - применяют в качестве монотерапии и в комплексе с другими методами (ВПЧ сохраняется в эпителиальных клетках и использование только деструктивных методов не гарантирует от рецидивов).

Интерфероны являются эндогенными цитокинами и оказывают противовирусное, антипролиферативное и иммуномодулирующее действие.

Существует 3 основных класса интерферонов: альфа-интерферон (лейкоцитарный), бета-интерферон (фибробластный) и гамма-интерферон (Т-

лимфоцитарный). При применении интерферонов в очагах поражения снижается количество вирусной ДНК.

Для лечения аногенитальных бородавок интерфероны применяют местно, внутриочагово и системно (подкожно, внутримышечно, внутривенно или ректально). По данным различных авторов, наиболее эффективно внутриочаговое применение альфа- и бета-интерферонов (эффективность 35-65%).

Для лечения папилломавирусной инфекции могут применяться:

- препараты рекомбинантного интерферона альфа-2b - виферон; генферон; интрон А; альтевир.

- препарат рекомбинантного интерферона альфа-2a - роферон А.

- препарат очищенного интерферона альфа-n1 – вэллферон.

В лечении папилловирусной инфекции применяются препараты из группы индукторов эндогенного интерферона и другие активаторы иммунитета.

Гепон (пантогам, пантокальцин) - синтетический олигопептид, состоящий из 14 аминокислотных остатков, относится к группе иммуномодуляторов. Используется для лечения и профилактики оппортунистических инфекций, вызванных бактериями, вирусами или грибами, а также для повышения эффективности иммунной защиты от инфекций. Оказывает противовирусное действие.

Панавир - растительный полисахарид, полученный из растения *Solanum tuberosum*. Относится к классу высокомолекулярных гексозных гликозидов сложного строения с молекулярной массой 1000 кД. После однократной инъекции панавира в 2,7—3 раза повышается уровень лейкоцитарного интерферона, что соответствует воздействию терапевтических доз интерферона.

Изопринозин (инозин пранобекс, гроприносин) - увеличивает суммарное число Т-лимфоцитов и выработку ими интерлейкина-2, нормальных клеток-киллеров и Т-хелперов, улучшает соотношение хелпер/супрессор; стимулирует хемотаксическую и фагоцитарную активность моноцитов, макрофагов подавляет репликацию ДНК и РНК вирусов посредством связывания с рибосомами клетки и изменения их стереохимического строения.

Имиквимод (Aldara) - представляет собой иммуномодулятор местного действия. За счет сложной последовательной активации звеньев клеточного и гуморального иммунитета способствует запуску процесса клеточного апоптоза в зоне поражения вирусом, благодаря чему происходит очищение эпителия от пораженных вирусом клеток. Имиквимод выпускают в форме 5% крема. Его рекомендуют наносить местно по определенным схемам. Лечение проводят до разрешения кондилом, но не более 16 недель.

Имея большой опыт лечения пациентов с данной патологией, авторы пособия рекомендуют комплексную методику амбулаторного лечения, кото-

рая позволяет в 90% случаев в период наблюдения до 5 лет избавить пациентов от рецидива:

1. Свечи «Генферон» по 1000000 Ед 2 раза в день 10 дней.
2. Затем проведение процедуры лазерной вапоризации кондилом (1320-1600 Нм в ИК диапазоне) под местной инфильтрационной анестезией, при обширных поражениях возможна этапная деструкция.
3. После лазерной вапоризации применение изопринозина, курс лечения - 14 дней.
4. Через 2 недели после эпителизации в зоне поражения применение «Алдара» - 3 раза в неделю 2 недели; затем 2 недели перерыв и еще две недели по 3 раза в неделю параллельно повторив курс «Генферон» по 1000000 Ед 2 раза в день 10 дней.

Особенности построения описанного алгоритма лечения связаны с этиопатогенетическими особенностями течения данной патологии, а также с формой клинической манифестации инфекции. Поэтому подробные характеристики каждой позиции в схеме лечения целесообразно разбирать со слушателями на практических занятиях.

12. Выпадение прямой кишки.

Выпадение прямой кишки - патологическое состояние, при котором кишка выворачивается наружу через отверстие заднего прохода.

Среди факторов, способствующих развитию заболевания, можно выделить анатомо-физиологические (врожденные) и производящие факторы. К первым относятся удлинение сигмовидной кишки, уплощение крестцово-копчиковой кривизны, ампулярная форма прямой кишки, мезоректум, слабость мышц тазового дна и фиксирующего кишку связочного аппарата, увеличенная глубина дугласова пространства. Среди производящих факторов можно выделить тяжелый физический труд, затяжные роды, запоры, длительные поносы, дистрофии, повреждение фиксирующего аппарата прямой кишки.

В настоящее время предпочтение отдается грыжевой и инвагинационной теории патогенеза выпадения прямой кишки.

Согласно грыжевой теории, при повышении внутрибрюшного давления на фоне слабости мышц тазового дна, при низком расположении дугласова пространства петли тонкой кишки, устремляясь в полость малого таза расширяют межлеваторные пространства и сдвигают стенки прямой кишки. В результате прямая кишка выпадает через заднепроходной канал и фактически образует с тазовой брюшиной грыжевой мешок.

По инвагинационной теории сигмовидная кишка смещается в прямую по типу «вворачивающегося чулка».

В зависимости от условий выпадения и клинической картины выделяют следующие стадии заболевания:

I стадия - выпадение развивается при дефекации; вправление самостоятельное.

II стадия - выпадение возникает при дефекации; самостоятельно не вправляется.

III стадия - выпадение происходит при легких напряжениях.

IV стадия - полное недержание кишки при постоянном выпадении после вправления.

Постановке диагноза способствуют визуальный осмотр и пальцевое исследование прямой кишки, а также ректороманоскопия и рентгенография.

По современным данным лечение выпадения прямой кишки у взрослых должно быть оперативным. Применяемые консервативные и малоинвазивные методики, такие, как введение склерозирующих препаратов в параректальную клетчатку, электростимуляция мышц тазового дна и сфинктерного аппарата, физиотерапия, специальная гимнастика эффекта практически не дают. Лишь у детей удается иногда добиться успеха консервативными мероприятиями.

Среди хирургических направлений лечения можно выделить следующие:

1. Сужение заднего прохода или искусственное подкрепление наружного сфинктера.

2. Ректопексии или прикрепление дистального отдела прямой кишки к неподвижным частям малого таза.

3. Колопексии, т. е. чрезбрюшинная фиксация дистального отдела сигмовидной кишки к неподвижным образованиям таза или брюшной стенке.

4. Укрепление тазового дна и промежности.

5. Частичная или полная резекция выпавшей кишки.

Задачей хирурга на амбулаторном этапе – это правильная диагностика патологии и профилизация пациента в специализированное отделение коло-ректальной хирургии.

13. Полипы прямой кишки.

Полипы представляют собой доброкачественные эпителиальные новообразования.

Причины их возникновения в толстой кишке достоверно не выяснены. Однако установлено, хронические воспалительные заболевания способствуют старению эпителия слизистой оболочки толстой кишки и разрастанию на слизистой доброкачественных новообразований. Эпителиальные клетки слизистой оболочки толстой кишки в норме регулярно интенсивно обновляются, что, очевидно, способствует профилактике различных вредных воздействий, которые оказывают на слизистую толстой кишки канцерогенные факторы внешней среды, в первую очередь - продукты метаболизма пищевых масс. Дискоординации процессов обновления клеток может способствовать разрастанию полипов. Существуют теории возникновения полипов из эмбрио-

нальных зачатков с высоким потенциалом роста. Среди других причинных факторов важное значение придается генетической предрасположенности.

По морфологическим признакам полипы делят на железистые (тубулярные), железисто-ворсинчатые (тубуло-виллезные), ворсинчатые (виллезные полипы, или ворсинчатые опухоли). Из различных форм полипов наиболее часто встречаются аденомы.

Железистые полипы обычно на длинной ножке с выраженной стромой и правильно построенными железами, их размеры редко превышают 1 см в диаметре.

Железисто-ворсинчатый полип представляет собой переходную форму. Ножка у него меньше, а поверхность не столь гладкая, как у аденомы.

Ворсинчатая опухоль - довольно крупное мягкое образование более 1 см в диаметре, а в половине случаев достигает 3 см и более, легко кровоточащее при дотрагивании. Железистый полип обычно имеет ножку или выраженное основание. Ворсинчатая аденома (ворсинчатая опухоль) всегда крупнее - больше. Поверхность такой аденомы мягкая.

У детей и юношей в толстой кишке могут возникать ювенильные полипы. Они относятся к опухолям, растущим из эмбриональных остатков тканей и чаще бывают солитарные (размером до 5 см), на длинных ножках, иногда гроздевидные, гладкие или дольчатые, покрыты блестящей слизистой оболочкой.

Полипы прямой кишки являются предраковым поражением. С увеличением размеров новообразования и с усложнением его микроскопического строения (нарастание ворсинчатых структур) потенциал злокачественного превращения возрастает.

У подавляющего большинства пациентов полипы прямой кишки клинически не проявляются и обнаруживаются случайно при эндоскопических исследованиях по поводу другой патологии или при целевых обследованиях населения. Более чем в 78% случаев полипы находят у лиц старше 50 лет. Крупные полипы (1,5 - 2 см) могут вызывать тянущие боли внизу живота во время или после дефекации, а также выделение слизи и крови из прямой кишки, изредка кишечную непроходимость, как следствие инвагинации кишки или ее обтюрация.

Консервативное лечение полипов прямой кишки бесперспективно. Любой полип, обнаруженный при ректороманоскопии или колоноскопии, должен быть удален и исследован под микроскопом. Удаляют полипы прямой кишки специальными щипцами или с помощью электрокоагуляции петлевым электродом – им захватывают и пережимают ножку полипа. Крупные полипы удаляют по частям.

Поскольку полипы прямой кишки являются предраковым заболеванием, после их удаления больным производится динамическая ректороманоскопия и колоноскопия.

Своевременное выявление и удаление почти всегда бессимптомных полипов - основная мера профилактики рака прямой кишки, особенно у лиц старшей возрастной группы.

14. Недостаточность анального сфинктера.

Недостаточность анального сфинктера – это произвольное или непроизвольное нарушение запирающей функции сфинктерного аппарата прямой кишки с полным или частичным недержанием прямокишечного содержимого (инконтиненцией).

Недостаточность сфинктера прямой кишки по происхождению может быть органической, функциональной или смешанной. Данное патологическое состояние существенно влияет на качество жизни пациента и является одним из самых проблемных в проктологии (в плане лечебного эффекта).

По этиологическому фактору существуют следующие виды недостаточности анального сфинктера: посттравматическое, послеродовое, функциональное и врожденное. Чаще всего в клинической практике недостаточность развивается у пациентов после травмы запирающего аппарата прямой кишки в связи с акушерской или операционной травмой. Далее по частоте встречаемости находится функциональная недостаточность анального сфинктера, которая обусловлена нервно-рефлекторными расстройствами и изменениями мышечных структур. Причиной этих нарушений бывают заболевания прямой кишки, такие как выпадение прямой кишки, хронический геморрой, воспалительные заболевания. На третьем месте по причинным факторам развития анального недержания стоят различные пороки развития прямой кишки и анального канала, которые осложнены недостаточностью анального сфинктера.

Выделяют три степени недостаточности анального сфинктера:

- 1 степень - пациенты не удерживают газы;
- 2 степень - пациенты не удерживают газы и жидкий кал;
- 3 степень - пациенты не в состоянии удерживать все компоненты кишечного содержимого (газы, жидкий и твердый кал).

Диагностика недостаточности анального сфинктера основывается на жалобах больных, данных объективного осмотра, аноскопии и ректороманоскопии. Инструментальные методы обследования таких пациентов включают физиологические методы исследования: сфинктерометрию, электромиографию, манометрию и профилометрию. Однако задача хирурга на амбулаторном этапе – это первичная диагностика патологии и профилизация пациента к врачу-проктологу для дальнейшего диагностического поиска и лечения.

Для коррекции анального недержания используют консервативные и хирургические методики. Консервативные мероприятия применяют у пациентов с первой степенью инконтиненции при отсутствии морфологического дефекта сфинктера не более четверти окружности и деформации анального

канала. Консервативные мероприятия включают соблюдение диеты, приём антидиарейных препаратов, лечение по принципу «биологической обратной связи», анальную и сакральную электростимуляцию, тиббиальную нейромодуляцию, использование комплекса лечебных упражнений и другие. При этом эффективность мероприятий варьирует в пределах.

Применение хирургических методов лечения недостаточности анального сфинктера показано при отсутствии эффекта от консервативных мероприятий, при инконтиненции второй и третьей степени, наличии у пациента дефекта сфинктера более четверти окружности и рубцовых деформаций анального канала, нарушении анатомических взаимоотношений сфинктерного аппарата. Выбор методики оперативного лечения зависит от степени анального недержания и объёма дефекта мышечного жома. В проктологической практике применяют ряд операций, направленных на реконструкцию мышечного каркаса сфинктерного аппарата за счёт собственных тканей: сфинктеропластику, сфинктеролеваторопластику, сфинктероглютеопластику, глютеопластику, грацилопластику и другие. Используют методы реконструкции функции анального жома за счёт эксплантации протезов из синтетических материалов или инъекционного введения биоматериалов. Эффективность восстановления функции анального сфинктера в различных исследованиях, посвященных анализу результатов хирургической коррекции инконтиненции, имеет значительные колебания – от 18% до 60% положительных результатов. При этом авторы отмечают, что при долгосрочном наблюдении положительный результат лечения наблюдается менее чем у пятой части оперированных пациентов, независимо от способа коррекции недостаточности.

Литература.

1. Аминев, А. М. Руководство по проктологии. / А. М. Аминев. – Куйбышев, 1965. – 517 с.
2. Ан В. К., Ривкин В. Л. Неотложная проктология / В.К. Ан, В. Л. Ривкин. – М. : Медпрактика, 2003. – 125 с.
3. Благодарный, Л. А. Склерозирующее лечение геморроя (обзор литературы) / Л. А. Благодарный, Ю. А. Шельгин, И. В. Костарев // Колопроктология. – 2006. – № 3. – С. 52–61.
4. Бойко, А. В. Справочник по колопроктологии / А. В. Бойко, К. В. Болихов, С. Л. Дарьялова ; под ред. Ю.А. Шельгина, Л.А. Благодарного. – М. : ЛитТерра, 2014. – 608 с.
5. Воробей, А. В. Геморрой. Малоинвазивная колопроктология: лекция для слушателей курсов повышения квалификации / А. В. Воробей. – Минск : БелМАПО, 2006. – 24 с.
6. Воробей, А. В. Основные тенденции современной колопроктологии : Обзор конгрессов по колоректальной хирургии за 1996 г. / А. В. Воробей // Новости хирургии. – 1997. – № 1. – С. 46–52.
7. Воробьев, Г. И. Геморрой : рук. для практикующих врачей / Г. И. Воробьев, Л. А. Благодарный, Ю. А. Шельгин. – 2-е изд., перераб., доп. – М. : Литтерра, 2010. – 200 с.
8. Воробьев, Г. И. Амбулаторные хирургические вмешательства у больных с проктологическими заболеваниями / Г. И. Воробьев, А. Д. Турутин, В. Г. Зайцев // Хирургия. – 2001. – № 1. – С.74–79.
9. Воробьев, Г. И. Основы колопроктологии / Г.И. Воробьев. – М. : ООО «Медицинское информационное агентство». – 2006. – 432 с.
10. Гейниц, А. В. Лазеры в хирургическом лечении геморроя / А. В. Гейниц, Т. Г. Елисова // Лазер. медицина. – 2009. – № 2. – С. 31–35.
11. Геморроидальная болезнь : тактика поэтапного лечения / А. Я. Ильканич [и др.] // Актуальные проблемы колопроктологии : науч. конф. с междунар. участием, посвящ. 40-летию ГНЦ колопроктологии : тез. докл., 2–4 февр. 2005 г. – М., 2005. – С. 86.
12. Геморрой. Клиника, диагностика, методы лечения: метод. рук. для врачей / С. В. Васильев [и др.] ; под ред. С. В. Васильева. – СПб. : Изд-во СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова, 2010. – 28 с.
13. Гришин, И. Н. Перспективы и проблемы внедрения лазерных технологий в хирургии / И. Н. Гришин, И. С. Старосветская, С. Н. Чур // ARS medica. – 2012. – № 3. – С. 13–16.
14. Даценко, Б. М. Геморрой / Б. М. Даценко, А. Б. Даценко. – Харьков: Новое слово, 2011. – 144 с.
15. Заболевания прямой кишки : учеб.-метод. пособие / А. В. Воробей [и др.] ; Бел. мед. акад. последиплом. образования. – Минск : БелМАПО, 2008. – 32 с.

16. Крылов, Н. Н. Хроническая анальная трещина / Н. Н. Крылов // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2008. – № 1. – С. 5–11.
17. Кузьминов, А. М. Геморроидэктомия с применением высоких энергий (обзор литературы) / А. М. Кузьминов, И. Ф. Борисов // Колопроктология. – 2009. – № 3. – С. 46–51.
18. Основы колопроктологии / Под ред. Г. И. Воробьева. – М., 2006. – 432 с.
19. Пневмодивульсия анального сфинктера при хирургическом лечении хронической анальной трещины / А. Ю. Титов [и др.] // Колопроктология. – 2009. – № 1. – С. 10–14.
20. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник. Изд. 12-е, перераб., доп. / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – СПб : Издательский дом СПбМАПО, 2004. – 720 с.
21. Ривкин, В. Л. Амбулаторная колопроктология : руководство / В. Л. Ривкин. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 96.
22. Ривкин, В. Л. Колопроктология : рук. для врачей / В. Л. Ривкин, Л. Л. Капуллер, Е. А. Белоусова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 368 с.
23. Шахшаль, Г. Практическая колоноскопия. Методика, рекомендации, советы и приемы / Г. Шахшаль ; пер. с нем. ; под общ. ред. чл.-корр. РАМН, проф., докт. мед. наук И. В. Маева, канд. мед. наук Е. Ю. Стручковой. – М. : МЕДпресс-информ, 2012. – 192 с. : ил.
24. Шестаков, А. М. Прямая кишка и заднепроходный канал / А. М. Шестаков, М. Р. Сапин. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 128 с.
25. ALTA injection sclerosing therapy: non-excisional treatment of internal hemorrhoids / Н. Miyamoto [et al.] // Hepatogastroenterology. – 2012. – Vol. 59, № 113. – P. 77–80.
26. Altomare, D. F. Conservative and surgical treatment of hemorrhoids / D. F. Altomare, S. Giuratrabocchetta // Nat. Rev. Gastroenterol. Hepatol. – 2013. – Vol. 10, № 9. – P. 513–521.
27. An optimal painless treatment for early hemorrhoids; our experience in Government Medical College and Hospital / R. Singal [et al.] // J. Med. Life. – 2013. – Vol. 6, N 3. – P. 302–306.
28. A prospective, randomized trial comparing the short- and long-term results of Doppler-guided transanal hemorrhoid dearterialization with mucopexy versus excision hemorrhoidectomy for grade III hemorrhoids / P. De Nardi [et al.] // Dis. Colon Rectum. – 2014. – Vol. 57, N 3. – P. 348–353.
29. A prospective study comparing the new sclerotherapy and hemorrhoidectomy in terms of therapeutic outcomes at 4 years after the treatment / T. Yano [et al.] // Surg. Today. – 2014. – Vol. 44, N 3. – P. 449–453.
30. Comparative study of hemorrhoidectomy and rubber band ligation in treatment of second and third degree hemorrhoids in Kashmir / M. A. Gagloo [et al.] // Indian J. Surg. – 2013. – Vol. 75, № 5. – P. 356–360.

31. Comparison of topical isosorbide mononitrate, topical diltiazem, and their combination in the treatment of chronic anal fissure / H. Bulus [et al.] // *Asian J. Surg.* – 2013. – Vol. 36, N 4. – P.165–169.
32. Fargo, M. V. Evaluation and management of common anorectal conditions / M. V. Fargo, K. M. Latimer // *Am. Fam. Physician.* – 2012. – Vol. 85, N 6. – P. 624–630.
33. Fleshman, J. Advanced technology in the management of hemorrhoids: stapling, laser, harmonic scalpel, and LigaSure / J. Fleshman // *J. Gastrointest. Surg.* – 2002. – Vol. 6, N 3. – P. 299–301.
34. Fox, A. Anorectal conditions: hemorrhoids / A. Fox, P. H. Tietze, K. Ramakrishnan // *FPEssent.* – 2014. – Vol. 419. – P. 11–19.
35. Hemorrhoid laser procedure for second- and third-degree hemorrhoids: results from a multicenter prospective study / De Nardi [et al.] // *Tech Coloproctol.* – 2016. – Vol. 20, № 7, P.455-459.
36. Laser Hemorrhoidoplasty Procedure vs open surgical hemorrhoidectomy: a trial comparing 2 treatments for hemorrhoids of third and fourth degree / Maluku H [et al.] // *Acta Inform Med.* – 2014. - Vol. 22, № 6, P.365-367.
37. PPH versus THD : a comparison of two techniques for III and IV degree hemorrhoids. Personal experience / L. Verre [et al.] // *Minerva Chir.* – 2013. – Vol. 68, N 6. – P. 543–550.
38. Ratto, C. THD Doppler procedure for hemorrhoids : the surgical technique / C. Ratto // *Tech. Coloproctol.*– 2014. – Vol. 18, N 3. – P. 291–298.

Учебное издание

Шахрай Сергей Владимирович
Гаин Юрий Михайлович
Гаин Михаил Юрьевич

АМБУЛАТОРНАЯ ПРОКТОЛОГИЯ

Учебно-методическое пособие

В авторской редакции

Подписано в печать 12. 07. 2017. Формат 60x84/16. Бумага «Discovery».

Печать ризография. Гарнитура «Times New Roman».

Печ. л. 5,11. Уч.- изд. л. 6,31. Тираж 100 экз. Заказ 200.

Издатель и полиграфическое исполнение –

Белорусская медицинская академия последипломного образования.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/136 от 08.01.2014.

220013, г. Минск, ул. П. Бровки, 3

