

**КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИАГНОСТИКЕ И
ЛЕЧЕНИЮ ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С РЕКТОЦЕЛЕ**

Москва 2013 г

Настоящие рекомендации разработаны экспертной комиссией Общероссийской общественной организации «Ассоциация колопроктологов России» в составе:

1	Шельгин Юрий Анатольевич	Москва
2	Бирюков Олег Михайлович	Москва
3	Васильев Сергей Васильевич	Санкт-Петербург
4	Григорьев Евгений Григорьевич	Иркутск
5	Григорян Вадим Вирабович	Санкт-Петербург
6	Зароднюк Ирина Владимировна	Москва
7	Исаев Вячеслав Романович	Самара
8	Кашников Владимир Николаевич	Москва
9	Кузьминов Александр Михайлович	Москва
10	Лахин Александр Владимирович	Липецк
11	Муравьев Александр Васильевич	Ставрополь
12	Олейник Наталья Витальевна	Белгород
13	Орлова Лариса Петровна	Москва
14	Пак Владислав Евгеньевич	Иркутск
15	Темирбулатов Виль Мамилович	Уфа
16	Темников Александр Иванович	Саратов
17	Титов Александр Юрьевич	Москва
18	Тотиков Валерий Залимханович	Владикавказ
19	Хубезов Дмитрий Анатольевич	Рязань
20	Хомочкин Виталий Викторович	Волгоград
21	Чибисов Геннадий Иванович	Калуга
22	Яновой Валерий Владимирович	Благовещенск

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	5
1.1. ВАЛИДИЗАЦИЯ РЕКОМЕНДАЦИЙ.....	6
2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ РЕКТОЦЕЛЕ	6
2.1 ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	6
2.2. КЛАССИФИКАЦИЯ РЕКТОЦЕЛЕ.....	6
3. КОД ПО МКБ	6
4.ПРОФИЛАКТИКА РЕКТОЦЕЛЕ	6
5.КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И ДИАГНОСТИКА РЕКТОЦЕЛЕ	7
5.1. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ РЕКТОЦЕЛЕ.....	7
5.2. ДИАГНОСТИКА РЕКТОЦЕЛЕ.....	7
6.ЛЕЧЕНИЕ РЕКТОЦЕЛЕ	9
6.1. КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ.....	9
6.2. ПОКАЗАНИЯ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ.....	10
6.3. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ.....	11
6.3.1. ТРАНСВАГИНАЛЬНЫЙ ДОСТУП.....	11
6.3.2. ТРАНСРЕКТАЛЬНЫЙ ДОСТУП.....	12
6.3.3. ТРАНСПЕРИНЕАЛЬНЫЙ ДОСТУП.....	12
6.3.4. ТРАНСАБДОМИНАЛЬНЫЙ ДОСТУП.....	13
7. ПРОГНОЗ	13

СОКРАЩЕНИЯ

ДИ – доверительный интервал

ИМТ – индекс массы тела

МКБ – международная классификация болезней

РКИ – рандомизированное клиническое исследование

СОП – синдром опущения промежности

СОД – синдром обструктивной дефекации

СР – степень рекомендаций

СРК – синдром раздраженного кишечника

УД – уровень доказательности

STARR – степлерная трансанальная резекция прямой кишки

1. ВВЕДЕНИЕ

Более 40% трудоспособного населения индустриально развитых стран страдает запорами, при этом около 80% в этой категории больных составляют женщины. Развивающаяся в течение жизни слабость связочно-мышечного аппарата тазового дна, его повреждения во время осложненных родов приводят к опущению либо выпадению органов таза с нарушением их функции. Таким образом, возникает характерный симптомокомплекс, связанный с нарушением фиксации органов таза, - синдром опущения промежности (СОП). Наиболее часто повреждения тазового дна происходят в зоне ректовагинальной перегородки, что сопровождается развитием ректоцеле. Распространенность ректоцеле среди женщин, имеющих жалобы на нарушение опорожнения прямой кишки, по данным разных авторов, составляет от 7,0 до 56,5% [1, 2, 3].

Настоящие рекомендации по диагностике и лечению больных с ректоцеле являются руководством для практических врачей, осуществляющих ведение и лечение таких пациентов. Рекомендации подлежат регулярному пересмотру в соответствии с новыми данными научных исследований в этой области. Рекомендации включают в себя следующие разделы: определение и классификация ректоцеле, диагностика, профилактика, консервативное и хирургическое лечение.

Для отдельных положений рекомендаций приведены уровни доказательности согласно общепринятой классификации Оксфордского Центра доказательной медицины (Таблица 1) [4].

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

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

Степени рекомендаций

A Согласующиеся между собой исследования 1 уровня

B Согласующиеся между собой исследования 2 или 3 уровня или экстраполяция на основе исследований 1 уровня

C Исследования 4 уровня или экстраполяция на основе уровня 2 или 3

D Доказательства 4 уровня или затруднительные для обобщения или некачественные исследования любого уровня

1.1. ВАЛИДИЗАЦИЯ РЕКОМЕНДАЦИЙ

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

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

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

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ РЕКТОЦЕЛЕ

2.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Ректоцеле (rectocele: лат. rectum – прямая кишка; греч. kele – выпячивание, грыжа, припухлость) представляет собой дивертикулоподобное выпячивание стенки прямой кишки в сторону влагалища (переднее ректоцеле) и/или по задней полуокружности кишки (заднее ректоцеле). Переднее ректоцеле может быть представлено как изолированная форма, или в сочетании с задним ректоцеле и внутренней инвагинацией прямой кишки [5, 6, 7].

2.2. КЛАССИФИКАЦИЯ РЕКТОЦЕЛЕ

По уровню дефекта ректовагинальной перегородки различают:

нижнее ректоцеле – локализовано в нижней трети влагалища;

среднее ректоцеле – локализовано в средней трети влагалища;

высокое ректоцеле - локализовано в верхней трети влагалища [2].

По выраженности анатомических изменений различают три степени ректоцеле:

1 степень - ректоцеле определяется лишь при пальцевом исследовании прямой кишки как небольшой карман передней стенки прямой кишки;

2 степень - выпячивание прямой кишки во влагалище доходит до его преддверия;

3 степень - выпячивание передней стенки прямой кишки выходит за пределы влагалища [5].

3. КОД по МКБ-10 [8]

Класс: Болезни мочеполовой системы (XIV).

Блок: Невоспалительные болезни женских половых органов.

Код: N81.6.

Название: Ректоцеле.

4. ПРОФИЛАКТИКА РЕКТОЦЕЛЕ

Профилактика ректоцеле состоит в устранении факторов риска развития заболевания: повышение внутрибрюшного давления, профилактика послеродовых осложнений, адекватное выполнение акушерских и гинекологических пособий (УД 2b, CP B [9, 10]).

Риск развития ректоцеле увеличивают:

- **тяжелые физические нагрузки** - современные исследования указывают на то, что ректоцеле чаще возникает в группе женщин, профессиональная деятельность которых связана с физическим трудом (УД 2b, СР В, [9]);
- **хронический запор**, сопровождающийся частым и интенсивным натуживанием (УД 2b, СР В [11]);
- **хронические заболевания дыхательной системы** с интермиттирующими приступами кашля (УД 2b, СР В [12]);
- **избыточный вес** (по данным Women`s Health Initiative, увеличение индекса массы тела (ИМТ) выше 30 кг/м² увеличивает риск развития ректоцеле на 40-75%) (УД 2b, СР В [13]);
- **изменение конфигурации позвоночника** - отсутствие поясничного лордоза ведет к тому, что суммарный вектор сил внутрибрюшного давления направлен непосредственно на тазовое дно (УД 1b, СР А [14]);
- **беременность** (каждая беременность увеличивает риск развития ректоцеле на 31%) (УД 2a, СР В [15]);
- **осложненное течение родов** (хирургические пособия при родах, стремительные роды, разрывы промежности, роды крупным плодом) (УД 2a, СР В [16]);
- **гистерэктомия** (необходимо ставить строгие показания к удалению матки) (УД 3a, СР В [17, 18]).

Кесарево сечение снижает риск возникновения ректоцеле (УД 2a, СР В [10]).

Вследствие беременности и родов происходит растяжение мышц тазового дна с развитием нейромускулярной дисфункции, которая носит обратимый характер [19]. В связи с этим для профилактики развития синдрома опущения промежности (СОП) и ректоцеле после родов показано проведение гимнастических упражнений, укрепляющих мышцы тазового дна – **гимнастика Кегеля** (УД 2a, СР В [20, 21]).

5. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И ДИАГНОСТИКА

5.1 КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

По данным литературы, ректоцеле обнаруживается у 40-80% женщин, не предъявляющих жалобы на свое состояние, то есть протекает без клинических проявлений (УД 2a, СР В [22, 23, 24, 25]).

В других случаях ректоцеле проявляется нарушением опорожнения прямой кишки с развитием синдрома обструктивной дефекации (СОД).

СОД выражается следующими признаками:

- **затруднение дефекации**, сопровождающееся длительным натуживанием;
- **ощущение неполного опорожнения прямой кишки**;
- **применение ручного пособия для опорожнения прямой кишки** (УД 2a, СР В [26, 27, 28]).

Кроме нарушения опорожнения прямой кишки возникает **диспареуния**, что нарушает сексуальную функцию пациенток (УД 2c, СР В [15, 29]). В связи с этим важно определять выраженность диспареунии до и после операции, чтобы правильно оценить результат хирургического лечения в отношении сексуальной жизни пациенток [29]. Также женщины, имеющие ректоцеле, могут предъявлять жалобы на **ощущение давления на влагалище и наличие округлого образования в этой области, периодические боли в нижней половине живота и в пояснице, недержание мочи и газов при физической нагрузке, кашле или чихании** (УД 3a, СР В [30, 31]).

5.2 ДИАГНОСТИКА РЕКТОЦЕЛЕ

Диагностика ректоцеле начинается со сбора анамнеза, во время которого выясняется **история возникновения запоров и особенности опорожнения прямой кишки** (УД 3b, СР В [26, 32]).

Тщательный опрос пациентки позволяет установить длительность запоров, изменение их характера с течением времени, наличие симптомов обструктивной дефекации, таких как затруднение опорожнения прямой кишки, ощущение неполного опорожнения и ручное вспоможение при дефекации [33]. Кроме этого обращается внимание на выявление тревожных симптомов: выделение крови из ануса, потеря веса, вздутие живота, примеси крови в кале и выясняется семейная история в отношении рака или воспалительных заболеваний толстой кишки.

Указания на перечисленные симптомы предполагает более полное обследование, с использованием эндоскопических и рентгенологических методов (УД 3b, СР В [26, 32]).

Из анамнеза можно получить сведения об особенностях жизни, указывающих на вероятную причину запоров: малоподвижный образ жизни, психические расстройства, длительный прием лекарственных препаратов, заболевания эндокринной системы, такие как сахарный диабет или гипотиреозидизм, признаки синдрома раздраженного кишечника (СРК) с преобладанием запора (УД 3b, СР В, [34, 35, 36, 37, 38, 39, 40]).

Объективный осмотр, включающий пальцевое исследование прямой кишки, влагиалища и аноскопию, позволяет обнаружить выпячивание передней стенки прямой кишки во влагиалище, внутреннюю инвагинацию или полное выпадение прямой кишки, парадоксальную реакцию пуборектальной петли, не расслабляющейся во время натуживания. При пальцевом осмотре также можно определить каловые камни, стриктуру или опухоль прямой кишки (УД 3b, СР В [32, 34, 36, 41]).

Однако только по анамнестическим данным и осмотру невозможно определенно диагностировать медленно-транзитный запор или эвакуаторные нарушения, которые являются этиопатогенетическими факторами развития ректоцеле (УД 3a, СР В [26, 35]).

Инструментальное обследование с использованием рентгенологических и физиологических методов позволяет определить степень выраженности синдрома опущения промежности, наличие сопутствующих ректоцеле признаков СОП (внутренняя инвагинация, сигмоцеле, диссинергия тазовых мышц), а также функциональное состояние толстой кишки (УД 3a, СР В [42, 43]).

При **дефекографии** определяется положение прямой кишки относительно лобково-копчиковой линии в покое, при волевом сокращении, время ее опорожнения и остаточный объем (Таблица 2).

Таблица 2. Нормальные показатели дефекографии [44].

	Положение кишки относительно лобково-копчиковой линии (см.)	Время опорожнения прямой кишки (сек.)	Остаточный объем (%)
Покой	-2,9±0,9	12,6±4,2	16,5%±5,3
Волевое сокращение	-1,7±1,2		
Натуживание	-5,6±1		

Данные дефекографии позволяют сделать заключение о степени СОП, а также определить размер ректоцеле и выявить такие сопутствующие ему изменения как внутренняя инвагинация прямой кишки, сигмоцеле и диссинергия тазовых мышц (УД 3a, СР В [44, 42]).

Диагностика ректоцеле может осуществляться при помощи **трансректального ультразвукового исследования**. Смещение мочевого пузыря, матки и стенок влагиалища в дистальном направлении при натуживании говорит о наличии у пациентки синдрома опущения промежности. Пролабирование стенки кишки в просвет влагиалища является признаком ректоцеле (УД 3a, СР В [43]).

Эвакуаторная проба – исследование, которое позволяет подтвердить наличие нарушения эвакуации из прямой кишки. Для выполнения данного теста в прямую кишку вводится латексный баллончик, который заполняется 100-120 мл. жидкости. После этого в положении сидя на унитазе пациентку просят потужиться. Если баллончик выталкивается из прямой кишки – проба считается положительной, что соответствует норме. Если баллончик остается в кишке – проба отрицательная, что свидетельствует о наличии нарушения эвакуаторной функции прямой кишки и определяет консервативную тактику лечения (УД 3b, СР В [45, 46]).

Профилометрия определяет исходное состояние запирающего аппарата прямой кишки, которое может изменяться после хирургического лечения ректоцеле, особенно с применением трансанального доступа. (УД 3b, СР С [1, 47]). Исследование осуществляется с помощью катетера, введенного в прямую кишку, по которому устанавливается скорость перфузии жидкости равная 1 мл/мин. Затем катетер вытягивается из прямой кишки со скоростью 5 мм/сек, при этом регистрируется давление на всем протяжении его перемещения (Таблица 3). Анализ данных проводится компьютерной программой с построением графика, на котором отражается распределение давления в анальном канале (УД 3b, СР С [47]).

Таблица 3. Показатели профилометрии в норме (мм.рт.ст.) [47].

Показатели профилометрии	Покой	Волевое сокращение
Анальный канал в целом:		
Максимальное давление	100,8 ± 11,4	137,1 ± 12,6
Среднее давление	52,2 ± 8,2	76,6 ± 8,9
Коэффициент асимметрии (ед)	19,8 ± 2,3	19,2 ± 2,6
Зона высокого давления*		
Длина зоны (см)	2,2 ± 0,5	2,7 ± 0,65
Среднее давление	72,1 ± 9,7	100,1 ± 12,5
Коэффициент асимметрии	15,5 ± 2,1	13,9 ± 2,2

*Зона высокого давления соответствует проекции внутреннего и глубокой порции наружного сфинктера.

Исследование **пассажа по толстой кишке** имеет значение для выявления медленно-транзитных запоров, которые могут быть одним из пусковых механизмов развития ректоцеле. Существуют разные методики данного исследования, включая использование радиоизотопных маркеров. Однако все они проводятся по одинаковой схеме: после приема контрастного вещества через рот осуществляется ежедневный рентгенологический контроль над его продвижением по толстой кишке, что позволяет оценить моторно-эвакуаторную функцию различных ее отделов. Исследование проводится на фоне обычного для пациента режима питания, а также обращается внимание на наличие или отсутствие стула во время диагностической процедуры. В норме кишка полностью опорожняется от контрастной взвеси в течение 48-72 часов. Время транзита свыше 72 часов говорит о нарушении функции кишки. В функционально скомпрометированных отделах стаз контрастного вещества может превышать 96 часов, что определяется при прочтении рентгенологических снимков (УД 3b, СР В [48, 49, 50, 51]).

Интерпретация данных пассажа по толстой кишке должна производиться с учетом показателей дефекографии. Это позволяет определить функциональные особенности толстой кишки – преобладание медленно-транзитного запора или эвакуаторных нарушений [52].

6. ЛЕЧЕНИЕ РЕКТОЦЕЛЕ

6.1. КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Пациенткам с ректоцеле **без клинических проявлений специального лечения не требуется.** Им целесообразны контрольные осмотры для динамического наблюдения, а также назначение гимнастических упражнений, укрепляющих мышцы тазового дна (гимнастика Кегеля) (УД 3a, СР В [13, 21]).

У женщин с ректоцеле в сочетании с клиническими признаками нарушения опорожнения прямой кишки лечение следует начинать с консервативных мероприятий, заключающихся в **подборе режима питания** с включение в рацион высоковолокнистых продуктов и большого количества жидкости (УД 2a, СР В [38, 53]).

Ежедневный прием 25 граммов волокон увеличивает частоту стула у пациентов с хроническими запорами (УД 1b, СР А [38]). Доказано, что употребление жидкости до 1,5 -2 литров в день увеличивает частоту стула и снижает необходимость в приеме слабительных средств у пациентов, соблюдающих высокошлаковую диету (УД 2a, СР В [53]).

Консервативное лечение функциональных нарушений толстой кишки всегда должно предворять хирургические мероприятия по поводу ректоцеле (УД 3b, СР В [54]).

В тех случаях, когда функцию кишки не удается улучшить при помощи режима питания, следует использовать слабительные средства и прокинетики.

Форлакс (макроголь) образует водородные связи с молекулами воды в просвете кишки, увеличивает содержание жидкости в химусе, стимулирует механорецепторы и улучшает перистальтику кишечника. Рекомендуются ежедневный прием 20 г. форлакса (УД 2a, СР А [55]).

Резолор (прукалоприд) – прокинетик, селективный антагонист 5-HT₄-серотониновых рецепторов, что объясняет его действие на моторику кишечника. Рекомендуемая доза – 2 мг. в день. В результате семи плацебо-контролируемых исследований установлено, что прокинетики увеличивают частоту опорожнения толстой кишки по сравнению с группой, принимавшей плацебо (УД 2а, СР А [57]).

Сочетание препаратов, увеличивающих объем кишечного содержимого (форлакс) и усиливающих кишечную перистальтику (резолор) часто дает эффект в лечении хронических запоров (УД 2а, СР А [55, 56]).

Оправдано также применение биологических добавок на основе семян подорожника (мукофальк) и лактулозы (дюфалак, нормазе) (УД 2а, СР В [56]).

Мукофальк (фитомуцил, псилиум) – препарат растительного происхождения, состоящий из оболочек семян подорожника, увеличивает объем химуса, что стимулирует перистальтику. Доза мукофалька подбирается в зависимости от выраженности запора – от 3 до 6 саше в день в 2-3 приема (максимальная доза соответствует 20 граммам псилиума).

Лактулоза (дюфалак, нормазе) оказывает осмотическое, слабительное действие, стимулирует размножение молочнокислых бактерий и усиливает перистальтику толстой кишки. Максимальная доза для взрослых — 60 мл в сутки. Кратность приема может составлять 1–2 (реже 3) раза в день. Курс лактулозы назначают на 1–2 месяца, а при необходимости — и на более длительный срок. Отменяют препарат постепенно под контролем частоты и консистенции стула.

Сравнительная оценка действия мукофалька (фитомуцила) и лактулозы в рамках проспективного нерандомизированного исследования показала, что мукофальк является более эффективным средством, которое обеспечивает лучшую консистенцию стула и дает меньше побочных реакций по сравнению с лактулозой и другими слабительными (УД 1а, СР А [58]).

Кроме указанных препаратов для улучшения функции толстой кишки могут применяться другие слабительные средства, такие как **гидроксид магния, бисакодил и т.д.** (УД 3в, СР С [56, 59]). По результатам мета-анализа, включавшего 11 контролируемых исследований отмечено учащение стула и увеличение объема каловых масс после приема слабительных, однако эти данные не отличались от плацебо эффекта по истечении четырех недель [59].

Пациенткам, у которых ректоцеле выявляется на фоне диссинергии мышц тазового дна, назначается проведение **биофидбек-терапии** (УД 2а, СР В [60]).

Методика. Пациентке в положении на боку в задний проход вводится датчик. При выполнении волевых сокращений сфинктера показатели давления в анальном канале трансформируются в акустические или визуальные сигналы, отраженные на мониторе. Анализируя эти сигналы, пациентка учится контролировать мышечные сокращения и изменять их при помощи волевых усилий, тем самым улучшая функцию опорожнения прямой кишки. Упражнения выполняются 15-30 раз. Курс 10-15 сеансов.

Положительный эффект от проведения биофидбек-терапии, по разным данным, составляет 35-90% (УД 2а, СР В [61, 62, 63]). Отмечается также стойкость достигнутого эффекта. Сообщается о пациентах, способных при помощи волевых усилий эвакуировать баллончик объемом 50 мл. через 6 и 12 месяцев после лечения [60].

6.2. ПОКАЗАНИЯ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ

Даже после проведенного консервативного лечения, не давшего положительного эффекта, у хирурга должны оставаться сомнения в необходимости хирургического лечения ректоцеле. Эти сомнения обусловлены тем, что синдром обструктивной дефекации, который диагностируется наряду с ректоцеле, может быть результатом различных проблем, разрешение которых невозможно только хирургическим путем (УД 2а, СР В [64, 65]).

В рамках проспективного исследования, проведенного в Италии, были обследованы 100 пациенток с выраженными эвакуаторными нарушениями из прямой кишки. У 2/3 из них был выявлен **тревожный или депрессивный синдром**, что является негативным предиктором отдаленных результатов лечения, предполагаемого у этих больных. Кроме этого у пациенток были выявлены такие патологические изменения как **энтероцеле (17%), диссинергия мышц тазового дна (44%), снижение ректальной чувствительности (33%) и замедление транзита по ободочной кишке (28%)** [66]. Перечисленные состояния могут сопутствовать ректоцеле и определять неблагоприятные функциональные результаты после хирургической коррекции

дефекта ректовагинальной перегородки (УД 2а, СР В [67, 68, 69, 70]). Эти же патологические изменения с течением времени могут ухудшить до 50% хорошие результаты хирургического лечения ректоцеле, полученные в ранние сроки после операции (УД 2а, СР В [64, 67, 70, 71, 72]).

Следует также учитывать вероятность развития такого осложнения хирургического лечения ректоцеле как **диспареуния**, что значительно нарушает интимную жизнь пациенток. В связи с этим нужно с осторожностью прибегать к оперативному лечению у молодых женщин, ведущих активную половую жизнь (УД 3d, СР В [73]).

Таким образом, **показания к хирургическому лечению** устанавливаются в тех случаях, когда:

- пациентку субъективно беспокоят ощущения давления на влагалище и присутствие «мешка» во влагалище;
- опорожнение прямой кишки производится только с помощью ручного вспоможения и даже это не приносит удовлетворения от дефекации;
- все проводимые мероприятия, направленные на улучшение опорожнения прямой кишки (соблюдение режима питания, применение слабительных препаратов, биофидбек-терапия) не дали положительного результата;
- по данным дефекографии вектор движения каловых масс направлен в сторону ректоцеле и остаточный объем контраста в кишке превышает 30%;
- по данным обследования ректоцеле сочетается с внутренней инвагинацией прямой кишки с клиникой недостаточности анального сфинктера (УД 2с, СР В [74, 75]).

Крайне важное значение имеет проведение перед операцией подробной беседы о предстоящем лечении. Пациентке следует объяснить, что цель операции – устранение анатомического дефекта ректовагинальной перегородки, что может улучшить функцию прямой кишки и опорожнение. Нужно также сообщить об имеющихся у нее других признаках опущения промежности, которые могут отрицательно повлиять на результат лечения, о рисках развития послеоперационных осложнений и необходимости соблюдения предписанного режима в послеоперационном периоде. И только после усвоения пациенткой информации о предстоящем лечении, вероятных его результатах и ее согласии на хирургическое вмешательство можно начинать подготовку к операции [73].

6.3. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Для лечения ректоцеле предложено более 30 способов операций и их модификаций. Все вмешательства направлены на укрепление передней стенки прямой кишки и ликвидацию дивертикулоподобного выпячивания и отличаются друг от друга хирургическими доступами (УД 2а, СР В [76, 77, 78, 68, 79]).

6.3.1. Трансвагинальный доступ (УД 2а, СР В [74, 30]).

Принцип операции, выполняемой трансвагинальным доступом, заключается в восстановлении ректовагинальной фасции и укреплении ректовагинальной перегородки с помощью передней леваторопластики [80, 81].

Методика. После гидравлической препаровки ректовагинальной перегородки физиологическим раствором с адреналином (1мл. адреналина на 400 мл. физ. раствора) производится продольный разрез задней стенки влагалища в проекции ректоцеле. Стенка влагалища отделяется от ректовагинальной фасции в латеральных направлениях, мобилизуется передняя стенка прямой кишки. На ректовагинальную фасцию накладывается несколько швов из синтетического длительно рассасывающегося материала (викрил, полисорб). Острым путем мобилизуются края леваторов и сшиваются над ранее ушитой фасцией. Задняя стенка влагалища ушивается непрерывным швом (викрил, полисорб).

При помощи этого метода удается добиться ликвидации дивертикулоподобного выпячивания во влагалище у 80% пациенток и необходимости ручного вспоможения при дефекации у 67% оперированных (УД 2а, СР В [74, 80]). Однако у 33% больных не отмечается улучшения опорожнения прямой кишки, послеоперационная диспареуния возникает у 25%, проблемы с анальным держанием появляются у 36% оперированных, и по крайней мере 10% пациенток нуждаются в повторной оперативной коррекции (УД 2а, СР В [82, 76, 83, 30]).

Для укрепления ректовагинальной перегородки используются также синтетические (полипропилен, пролен) и биологические материалы (пермакол) (УД 2а, СР В [84, 85]).

Методика. Таким же образом, как при типичной леваторопластике, обнажается передняя стенка прямой кишки, покрытая ректовагинальной фасцией. После ушивания последней на переднюю стенку прямой кишки помещается ромбовидный имплантат, размер которого адаптируется к размеру раны. Латеральные края имплантата подшиваются к надкостнице нисходящей ветви лобковой кости (викрил, полисорб), затем ушивается стенка влагалища. Данный метод позволяет укрепить ректовагинальную перегородку без натяжения тканей, которое создается при леваторопластике.

По результатам проспективного исследования было зарегистрировано улучшение опорожнения кишки после пластики ректовагинальной перегородки биологическим имплантом, однако признаки СОД были отмечены почти у половины оперированных через 3 года после операции (УД 2а, СР В [85]). Другое рандомизированное исследование дало схожие показатели положительных результатов лечения после леваторопластики, как самостоятельной операции и леваторопластики с использованием биологического импланта – 89% и 76% соответственно (УД 1b СР А [86]).

6.3.2. Трансректальный доступ (УД 2а, СР В [87, 88]).

Использование данного метода позволяет иссечь избыточную слизистую оболочку и ликвидировать дефект ректовагинальной перегородки через прямую кишку (УД 2а, СР В [88, 89, 90, 91]).

В начале 90-х годов А. Лонго была предложена степлерная трансанальная резекция прямой кишки (STARR) при помощи циркулярного аппарата РРН-01, которая стала применяться для лечения ректоцеле и с недавних пор практически вытеснила традиционный трансректальный метод лечения (УД 2а, СР В [92, 93]).

Методика. С помощью окончатого аноскопа накладываются два слизисто-мышечных полукишетных шва на переднюю полуокружность прямой кишки (викрил на игле 5/8) – первый шов на 2 см. от зубчатой линии, второй – на 2 см. проксимальнее первого. В прямую кишку вводится рабочая часть циркулярного степлера РРН-01 с максимально выдвинутой головкой. Швы, подтягивающие стенку прямой кишки, завязываются на стержне аппарата, и головка смыкается с основной частью. При нажатии на ручку аппарата происходит резекция участка стенки прямой кишки, вовлеченной в аппарат, с формированием двухрядного скрепочного шва. Наложённый механический шов создает соединительнотканно-мышечный каркас передней стенки кишки, тем самым укрепляя ректовагинальную перегородку. Таким же образом производится резекция кишечной стенки по задней полуокружности.

Операция Лонго эффективна при сочетании ректоцеле с внутренней инвагинацией прямой кишки [94]. Однако есть сообщения, что она ненадежна при ректоцеле более 3 см. в диаметре, так как недостаточно ликвидирует дефект ректовагинальной перегородки (УД 2а, СР В [94]).

По данным литературы результаты лечения ректоцеле методом Лонго, варьируют от 90% хороших результатов в первые месяцы после вмешательства до снижения эффекта от лечения и возврате симптомов у 52% пациенток через 18 месяцев после операции (УД 2а, СР В [96]).

6.3.3. Трансперинеальный доступ (УД 3в, СР Д [97]).

Данный доступ был предложен для хирургической коррекции ректоцеле, сочетающегося с анальной инконтиненцией, обусловленной дефектом анального сфинктера. Во время операции производится восстановление ректовагинальной фасции и передняя сфинктеролеваторопластика.

Методика. Производится гидравлическая препаровка ректовагинальной перегородки физиологическим раствором с адреналином (1мл. адреналина на 400 мл. физ. раствора). Разрез выполняется в поперечном направлении на границе слизистой влагалища и кожи промежности. Затем производится расщепление ректовагинальной перегородки, мобилизация передней стенки прямой кишки, передних порций мышц леваторов. Далее выполняется восстановление ректовагинальной фасции и передняя леваторопластика. При наличии дефекта анального сфинктера, после иссечения замещающих его рубцовых тканей, сшиваются края сфинктера. Рана промежности ушивается в продольном направлении.

Улучшение эвакуаторной функции прямой кишки и анального держания наблюдается у 75% пациенток [97].

Трансперинеальный доступ используется также для пластики ректовагинальной перегородки сетчатыми (полипропилен, пролен) или биологическими (пермакол) имплантатами (УД 3в, СР Д [98, 99, 100, 101]). Методика пластики такая же как при трансвагинальном доступе.

По данным ретроспективного исследования, субъективное улучшение состояния было отмечено у 77% женщин после трансперинеальной пластики ректовагинальной перегородки с использованием полипропиленового и полиглактин-полипропиленового имплантов. Однако менее удовлетворительные результаты в этой группе отмечались у пациенток с нарушением транзита по толстой кишке и у тех, кто нуждался в ручном пособии для опорожнения кишки (УД 3а, СР Д [99]).

Сообщается также об улучшении состояния по таким показателям как необходимость длительного натуживания при дефекации и ощущение неполного опорожнения прямой кишки в 80% и 70% случаев, соответственно, у пациенток, которым выполнялась пластика ректовагинальной перегородки с использованием коллагенового импланта (пермакол) (УД 3а, СР Д [100]).

Следует отметить, что операции с использованием синтетических имплантов для укрепления ректовагинальной перегородки в 6% случаев осложняются эрозией влагалища в области сетки, а у 1,5% пациенток в послеоперационном периоде может возникнуть ректовагинальный свищ (УД 3а, СР Д [102]).

6.3.4. Трансабдоминальный доступ (УД 3а, СР В [103, 104]).

Чрезбрюшинный доступ для коррекции ректоцеле используется в тех случаях, когда дефект ректовагинальной перегородки сочетается с внутренней инвагинацией прямой кишки или энтероцеле. С помощью ректоколькопосакропексии сетчатым имплантом удается произвести коррекцию комплексных проявлений СОП с низким показателем рецидивов [103].

Методика. Выполняется ниже-срединная лапаротомия. Справа от прямой кишки на уровне мыса крестца вскрывается тазовая брюшина. Разрез продлевается вниз с переходом на маточно-прямокишечную складку. При этом производится мобилизация прямой кишки по правой полуокружности до боковой связки и спереди до анального сфинктера. На этом уровне к передней стенке прямой кишки, тремя швами (полисорб) фиксируется край полипропиленового имплантата, который имеет вид ленты размерами 3x10см. К этому же имплантату двумя-тремя швами с использованием аналогичного шовного материала фиксируется задний свод влагалища. Противоположный конец полипропиленовой ленты подшивается к мысу крестца (полисорб). Брюшина ушивается непрерывным швом с вовлечением в него края имплантата (полисорб). Таким образом уменьшается глубина Дугласова кармана.

Этот метод позволяет одновременно выполнить коррекцию ректоцеле, фиксацию кишки к крестцу и укрепление тазовой брюшины (УД 3а, СР В [104, 105]).

Трансабдоминальная коррекция ректоцеле производится как открытым, так и лапароскопическим способом и позволяет добиться ликвидации анатомических дефектов ректовагинальной перегородки и улучшения функции прямой кишки более чем в 80% случаев (УД 4, СР С [106, 107, 108]).

7. ПРОГНОЗ

В результате хирургического лечения ректоцеле ликвидации или уменьшения размера дивертикулородного выпячивания передней стенки прямой кишки удается достигнуть у 90% пациенток (УД 2а, СР А [75, 76, 83, 98]). Однако почти у половины оперированных не отмечается прямой корреляционной зависимости между анатомическими и функциональными результатами хирургического лечения (УД 2а, СР А [67, 68, 69, 70]). Независимо от метода оперативного лечения, улучшение функциональных результатов в течение первого года после хирургической коррекции ректоцеле регистрируется почти у 90% пациенток, однако с течением времени этот показатель снижается и достигает 50% в отдаленном послеоперационном периоде (УД 2а, СР А [64, 67, 70, 71, 72]).

ЛИТЕРАТУРА

1. Шельгин Ю.А., Титов А.Ю., Джанаев Ю.А., Бирюков О.М., Мудров А.А., Краснопольская И.В. Особенности клинической картины и характер нейро-функциональных нарушений у больных ректоцеле. Колопроктология. 2012. №4(42). с. 27-32.
2. Block I.R. Transrectal repair of rectocele using obliterative suture. *Dis Colon Rectum*. 1986, 29:707-711.
3. Savoye-Collet C, Savoye G, Koning E, Leroi A.M, Dacher J.N. Defecography in symptomatic older women living at home. *Age Ageing*. 2003, 32:347-350
4. OCEBM Levels of Evidence Working Group. "The Oxford 2011 Levels of Evidence". Oxford Centre for Evidence-Based Medicine.
5. Воробьев Г. И. Основы колопроктологии. Москва: «МИА», 2006. с. 193-208.
6. Краснопольский В. Н., Иоселиани М. Н., Рижинашвили И. Д., Слободянюк А. И. Современные аспекты хирургического лечения опущения и выпадения внутренних половых органов у женщин. *Акушерство и гинекология*. 1990. № 8. с. 58-61.
7. Попов А. А., Славутская О. С, Рамазанов М. Р. Современные аспекты диагностики и хирургического лечения опущения и выпадения половых органов у женщин. *Эндоскопическая хирургия*. 2002. № 6. с.13-15.
8. Международная классификация болезней 10-го пересмотра. Доступен с: www.10mkb.ru.
9. Nygaard I, Bradley C., Brandt D. Women's Health Initiative. Pelvic organ prolapse in older women: prevalence and risk factors. *Obstet Gynecol*. 2004. Vol. 104. P. 489-497.
10. Lukacz E.S., Lawrence J.M., Contreras R. et al. Parity, mode of delivery, and pelvic floor disorders. *Obstet Gynecol*. 2006. Vol. 107. P. 1253-1260.
11. Soares FA, Regadas FS, Murad-Regadas SM, Rodrigues LV, Silva FR, Escalante RD, Bezerra RF. Role of age, bowel function and parity on anorectocele pathogenesis according to cindefecography and anal manometry evaluation. *Colorectal Dis*. 2009. Nov;11(9):947-50. (YD-III cross-sectional study).
12. Blandon RE, Bharucha AE, Melton LJ 3rd, Schleck CD, Zinsmeister AR, Gebhart JB. Risk factors for pelvic floor repair after hysterectomy. *Obstet Gynecol*. 2009, Mar;113(3):601-8.
13. Hendrix S.L., Clarc A., Nygaard I., Aragaki A., Barnabei V., McTieran A. Pelvic organ prolapse in Women's Health Initiative: gravity and gravidity. *Am J Obstet Gynecol*. 2002; 186: 1160-6.
14. Mattbox T.F., Lucente V., McIntyre P. Abdominal spinal curvature and its relationship to pelvic organ prolapsed. *Am J Obstet Gynecol*. 2000; 183:1381-1384.
15. Handa V.L., Harvey L., Cundiff G.W., Siddique S.A., Kjerulff K.H. Sexual function among women with urinary incontinence and pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol*. 2004;191:751-6.
16. Fritel X., Ringa V., Varnoux N et al. Mode of delivery and fecal incontinence at midlife: a study of 2640 women in the Gazel cohort *Obstet Gynecol*. 2007. Vol. 110. No. 1. P. 31-38.
17. Moalli P.A., Jones I.S., Meyn L.A., Zyczynsky H.M. Risk factors associated with pelvic floor disorders in women undergoing surgical repair. *Obstet Gynecol*. 2003. Vol. 101. P. 869-874.
18. Swift S.E., Pound T., Dias J.K. Case-control study of etiologic factors in the development of severe pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2001. Vol. 12. P. 187-192.
19. Weidner A.C., Jamison M.G., Branham V. et al. Neuropathic injury to the levator ani occurs in 1 in 4 primiparous women. *Am J Obstet Gynecol*. 2006. Vol.195. P. 1851-1856.
20. Marques A, Stothers L, Macnab A. The status of pelvic floor muscle training for women. *Can Urol Assoc J*. 2010. Dec;4(6):419-24.
21. Harvey MA. Pelvic floor exercises during and after pregnancy: a systematic review of their role in preventing pelvic floor dysfunction. *J Obstet Gynaecol Can*. 2003. Jun;25(6):487-98.
22. Bartolo D.C., Bartram C.I., Ekberg O. et al. Symposium Proctography. *Int J Colorectal disease*. 1988, 3:67-89.
23. Shovron P.G., McHugh S., Diamant N.E., Somers S., Stevenson G.W. Defecography in normal volunteers: Results and implications. *Gut*. 1989;30:1737-49.
24. Freimanis M.G., Wald A., Caruana B., Bauman D.H. Evacuation proctography in normal volunteers. *Invest Radiol*. 1999;26:581-585.
25. Selvaggi F., Pesce G., Scotto Di Carlo E. et al. Evaluation of normal subjects by defecographic techniques. *Dis Colon Rectum*. 33:698-702.

26. Brandt L.J., Schoenfeld P., Prather C.M. et al. An evidence-based approach to the management of chronic constipation in North America. *American College of Gastroenterology Task Force* 2005;100:S1-4.
27. Keighley M.R.B., «Stipsy,» in *Chirurgia di Ano-Retto e Colon*, Keighley M.R.B. and Williams N.S., eds. p.p. 615-644, Piccin Padova. Italy. 2000.
28. Weber A.M., Walters M.D., Ballard L.A., Booher D.L., Piedmonte M.R. Posterior vaginal prolapse and urinary incontinence. *Obstet. Gynecol.* 1995;85:483-7.
29. Weber A.M., Walters M.D., Piedmonte M.R. Sexual function and vaginal anatomy in women before and after surgery for pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol.* 2000;182:1610-5.
30. Kahn M.A., Stanton S.L. Techniques of rectocele repair and their effects on bowel function. *Int Urogynecol J.* 1998, 9:37-47.
31. Felt-Bersma R.J.F., Cuesta M.A. Rectal prolapse, rectal intussusception, rectocele and solitary rectal ulcer syndrome. *Gastroenterol Clin North Am.* 30:199-222.
32. Drossman D.A., Corraziari E., Talley N.J. et al. In Drossman D.A. *Functional bowel disorders in Rome II: the Functional Gastrointestinal Disorders: diagnosis, pathophysiology, and treatment: a multinational consensus.* 2nd ed. McLean, VA; Degnon Associates. 2000:352-97.
33. Mellgren A.F., Zetterstorm J., Lopez A. Rectocele. In: Wexner S.D., Zbar A.P., Pescatori M., eds. *Complex anorectal disorders: investigation and management.* London: Springer-Verlag, 2005:446-60.
34. Longstreth G.F., Thompson W.G., Chey W.D. et al. *Functional bowel disorders.* *Gastroenterology.* 2006;130:1480-91.
35. Beck D.E. Initial evaluation of constipation. In: Wexner S.D., Bartolo D.C., eds. *Constipation evaluation and management.* Oxford: Butterworth-Heinemann. 1995:31-8.
36. Thornton M.J., Lubowski D.Z. An overview. In: Wexner S.D., Zbar A.P., Pescatori M., eds. *Complex anorectal disorders: investigation and management.* London: Springer-Verlag, 2005:412-28.
37. Pfifer J. Managing slow-transit constipation. In: Wexner S.D., Zbar A.P., Pescatori M., eds. *Complex anorectal disorders: investigation and management.* London: Springer-Verlag, 2005:429-45.
38. Griffenberg L., Morris M., Atkinson N., Levenback C. The effect of dietary fiber on bowel function following radical hysterectomy: a randomized trial. *Gynecol Oncol.* 1997;66:417-24.
39. Preston D.M., Lennard-Jones J.E. Severe chronic constipation of young women: idiopathic slow-transit constipation. *Gut.* 1986;27:41-8.
40. Walsh P.V., Peebles-Brown D.A., Watkinson G. Colectomy for slow-transit constipation *Ann R Coll Surg Engl.* 1987; 69:71-5.
41. Rantis P.C., Vernava A.M., Daniel G.L., Longo W.E. Chronic constipation: is the workup worth the cost? *Dis Colon Rectum.* 1997. 40:280-6.
42. Dobben A.C., Wiersma T.G., Janssen L.W. et al. Prospective assessment of interobserver agreement for defecography in fecal incontinence. *Am J Roentgenol.* 2005;185:1166-72.
43. Regadas F.S.P., Murad-Regadas S.M., Wexner S.D. et al. Three-dimensional endosonography and anal manometry in assessment anterior rectocele in women. A new pathogenesis concept and the basic surgical principle. *Colorectal Dis.* 2006;9:80-5.
44. Зароднюк И.В. Рентгенологическая дефекография в обследовании колопроктологических больных // *Радиология – практика.* 2004. №2. с.26-30.
45. Beck D.E. Simplified balloon expulsion test. *Dis Colon Rectum.* 1992;35:597-8.
46. Fleshman J.W., Dreznik Z., Cohen E., Fry R.D., Kodner I.J. Balloon expulsion test facilitates diagnosis of pelvic floor outlet obstruction due to nonrelaxing puborectalis muscle. *Dis Colon Rectum.* 1992;35:1019-25.
47. Подмаренкова Л.Ф., Алиева Э. И., Полетов Н. Н., Фоменко О. Ю., Алешин Д. В. Роль функциональных методов исследования запирающего аппарата прямой кишки в выявлении патогенетических механизмов анальной инконтиненции. *Колопроктология.* 2006. №2(16). с. 24-30.
48. Metcalf A.M., Phillips S.F., Zinsmeister A.R. et al. Simplified assessment of colonic transit. *Gastroenterology* 1987;92:40-7.
49. Hutchinson R., Kumar D. Colonic and small-bowel transit studies. In: Wexner S.D., Bartolo D.C., eds. *Constipation: etiology, evaluation and management.* Oxford: Butterworth-Heinemann, Ltd., 1995:52-62.
50. Van der Sijp J.R., Kamm M.A., Nightingale J.M. et al. Radioisotope determination of regional colonic transit in severe constipation: comparison with radiopaque markers. *Gut.* 1993;34:402-8.

51. McLean R.G., Smart R.C., Gaston-Parry D. et al. Colon transit scintigraphy in health and constipation using oral iodine-131-cellulose. *J Nuc Med.* 1990;31:985-9.
52. Schmitt B., Wexner S.D., Bartolo D.C. Surgical treatment of colonic inertia. In: Wexner S.D., Zbar A.P., Pescatori M., eds. *Complex anorectal disorders: investigation and management.* London: Springer-Verlag, 2005:153-9.
53. Anti M., Pignataro G., Armuzzi A. et al. Water supplementation enhances the effect of high-fiber diet on stool frequency and laxative consumption in adult patients with functional constipation. *Hepatogastroenterology.* 1998;45:727-32.
54. Voderholzen W.A., Schatke W., Mudldorfer B.E. et al. Clinical response to dietary fiber treatment of chronic constipation. *Am J Gastroenterol.* 1997;92:95-8.
55. Cleveland M.V., Flavin D.P., Ruben R.A., Epstein R.M., Clarc G.E. New polyethylene glycol laxative for treatment of constipation in adults: a randomized, double-blind, placebo controlled study. *South Med J.* 2001;94:478-81.
56. Ramkumar D., Rao S.S. Efficacy and safety of traditional medical therapies for chronic constipation: systematic review. *Am J Gastroenterol.* 2005;100:936-71.
57. Evans B.W., Clarc W.K. et al. Tegaserod for the treatment of irritable bowel syndrome. *The Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2006; Issue 2.
58. Dettmar P.W., Sykes J. A multi-centre, general practice comparison of ispaghula husk with lactulose and other laxatives in the treatment of simple constipation. *Curr Med Res Opin.* 1998; 14:227-33.
59. Jones M.P., Talley N.J., Nuyts G., Dubois D. Lack of objective of efficacy of laxatives in chronic constipation. *Dig Dis Sci.* 2002;47:2222-30.
60. Chiaroni G., Whitehead W.E., Pezza V. Et al. Biofeedback is superior to laxatives for normal transit constipation due to pelvic floor dyssynergia. *Gastroenterology.* 2006;130:657-64.
61. Wang J., Luo M.H., Qi Q.H., Dong Z.L. Prospective study of biofeedback retraining in patients with chronic idiopathic functional constipation. *World J Gastroenterol.* 2003;9:2109-13.
62. Wexner S.D., Cheape J.D., Jorge J.M. et al. A prospective assessment of biofeedback for treatment of paradoxical puborectalis contraction. *Dis Colon Rectum.* 1992;35:145-50.
63. Battaglia E., Serra A.M., Buonafede G. et al. Biofeedback for dyssynergia. *Dis Colon Rectum.* 2004;47:90-5.
64. Pescatori M., Boffi F., Russo A., Zbar A.P. Complications and recurrence after excision of rectal internal mucosal prolapse for obstructed defecation. *Int J Colorectal Dis.* 2006;21:160-65.
65. Pescatori M., Spyrou M., Pulvurenti d'Urso A. A prospective evaluation of occult disorders in obstructed defecation using the 'iceberg diagram'. *Colorectal Dis.* 2007; 9:452-56.
66. Pescatori M., Zbar A.P. Reinterventions after complicated or failed STARR procedure. *Int J Colorectal Dis.* 2009;24:87-95.
67. Christiansen J., Zhu B.W., Ramussen O.O., Sørensen M. Internal rectal intussusception: Results of surgical repair. *Dis Colon Rectum.* 1992;35:1026-28.
68. Boccasanta P., Venturi M., Calabrò G. et al. Which surgical approach for rectocele? A multicentric report from Italian coloproctologists. *Tech Coloproctol.* 2001;5:149-56.
69. Vermeulen J., Lange J.F., Sikkenk A.C., van der Harst E. Anterolateral rectopexy for correction of rectocele leads to good anatomical but poor functional results. *Tech Coloproctol.* 2005;9:35-41.
70. Roman H., Michot F. Long-term outcomes of transanal rectocele repair *Dis Colon Rectum.* 2005;48:510-17.
71. Schultz I., Mellgren A. Dolk A., Johansson C., Holmström B. Long-term results and functional outcome after Ripstein rectopexy. *Dis Colon Rectum.* 2000;43:35-43.
72. Brown A.J., Anderson J.H., McKee R.F., Finlay I.G. Surgery for occult rectal prolapse. *Colorectal Dis.* 2004;6:176-79.
73. Weber A.M., Richter H.E. Pelvic organ prolapse. *Obstet and Gynecol.* 2005. Vol. 106. no 3, pp.615-634.
74. Mellgren A., Anzen B., Nilsson B.Y. et al. Results of rectocele repair. A prospective study. *Dis Colon Rectum.* 1995;38:7-13.
75. Singh K., Cortes E., Reid W.M.N. Evaluation of the fascial technique for surgical repair of isolated posterior vaginal wall prolapse. *Obstet and Gynecol.* 2003. Vol. 101, no 2. pp.320-324.
76. Arnold MW, Stewart WR, Aguilar PS. Rectocele repair. Four years' experience. *Dis Colon Rectum.* 1990. Aug;33(8):684-7.

77. Watson SJ, Loder PB, Halligan S, Bartram CI, Kamm MA, Phillips RK. Transperineal repair of symptomatic rectocele with Marlex mesh: a clinical, physiological and radiologic assessment of treatment. *J Am Coll Surg*. 1996. Sep;183(3):257-61.
78. Van Laarhoven CJ, Kamm MA, Bartram CI, Halligan S, Hawley PR, Phillips RK. Relationship between anatomic and symptomatic long-term results after rectocele repair for impaired defecation. *Dis Colon Rectum*. 1999. Feb;42(2):204-10; discussion 210-1.
79. Arezzo A., Pescatori M. Surgical procedures for evacuatory disorders. *Ann Ital Chir*. 2009;80:261-266.
80. Jeffcoat T.N. Posterior colpoperineorrhaphy. *Am J Obstet Gynecol*; 1959;77:490-502.
81. Zbar A.P., Leineman A., Fritsch H., Beer-Gabel M., Pescatori M. Rectocele: patogenesis and surgical management. *Int J Colorectal Dis*. 2003;18:369-84.
82. Kahn M.A., Stanton S.L. Posterior colporrhaphy: its effects on bowel and sexual function. *Br J Obstet Gynecol*. 1997;104:882-6.
83. Yamada T., Takahashi T., Iwaware J. Clinical and physiologic outcomes after transvaginal rectocele repair. *Dis Colon Rectum*. 2006;49:661-7.
84. Parker M.C., Phillips R.K. Repair of rectocele using Marlex mesh. *Ann Roy Coll Surg Eng*. 1993;75:193-94.
85. Altman D., Zetterstorm J., Mellgren A. et al. A three-year prospective assessment of rectocele repair using porcine xenograft. *Obstet Gynecol*. 2006;107:59-65.
86. Gandhi S., Know G., Goldberg R., Abramov Y., Koduri S., Sand P. Does fascia lata graft decrease recurrent posterior vaginal wall prolapsed? (abstract 86). *Int. Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2003;14:S26.
87. Pichford C.A. Rectocele: a cause of anorectal pathological changes in women. *Dis Colon Rectum*. 1967;10:464-6.
88. Sullivan E.S., Leaverton G.H., Hardwick C.E. Transrectal perineal repair: an adjunct to improved function after anorectal surgery. *Dis Colon Rectum*. 1968;11:106-14.
89. Marks M.M. The rectal side of the rectocele. *Dis Colon Rectum*. 1967;10:387-8.
90. Arnold M.W., Steward W.R., Aguilar P.S. Rectocele repair: four years' experience. *Dis Colon Rectum*. 1990;33:684-7.
91. Sehapayak S. Transrectal repair of rectocele: an extended armamentarium of colorectal surgeons. A report of 355 cases. *Dis Colon Rectum*. 1985;28:422-33.
92. Longo A. Treatment of hemorrhoidal disease by reduction of mucosa and of hemorrhoidal prolapsed with circular suturing device: a new procedure. In *Progressing of the 6th World Congress of Endoscopic Surgery*. 1988. p.p. 777-784.
93. Altomare D.F., Rinaldi M., Veglia A., Petrolino M., De Fasio M., Sallustio P. Combined perineal and endorectal repair of rectocele by circular stapler: a novel surgical technique. *Dis Colon Rectum*. 2002. Vol.45. no.11. p.p. 1549-1552.
94. Renzi A., Izzo D., Di Sarno G., Izzo G., Di Martino N. Stapled transanal rectal resection to treat obstructed defecation caused by rectal intussusception and rectocele. *Int J Colorectal Dis*. 2006. Vol 21. no. 7. p.p. 661-667.
95. Gagliardi G., Pescatori M., Altomare D.F. et al. Italian Society of Colo-Rectal Surgery (SICCR). Results, outcome predictors, and complications after stapler transanal rectal resection for obstructed defecation. *Dis Colon Rectum*. 2008;51:186-89.
96. Boccasanta P., Venturi M., Calabro G., Maciocco M., Roviario G.C. Stapled transanal rectal resection in solitary rectal ulcer associated with prolapse of the rectum: A prospective study. *Dis Colon Rectum*. 2008;51:348-54.
97. Ayabaca S.M., Zbar A.P., Pescatori M. Anal continence after rectocele repair. *Dis. Colon Rectum*. 2002;45:63-9.
98. Watson S.J., Loder P.B., Halligan S., Bartram C.I., Kamm M.A., Phillips R.K. Transperineal repair of symptomatic rectocele with Marlex mesh: a clinical, physiological, and radiological assessment of treatment. *J Am Coll Surg*. 1996;183:257-61.
99. Mercer-Jones M., Sprowson A., Varma J. Outcome after transperineal mesh repair of rectocele: A case series. *Dis Colon Rectum*, 2004; 47:864-68.
100. Smart N.J., Mercer-Jones M.A. Functional outcome after transperineal rectocele repair with porcine dermal collagen implant. *Dis Colon Rectum*. 2007;50:1422-7.

101. Milito G., Cadeddu F., Grande M., Selvaggio I., Farinon A.M. Advances in treatment of obstructed defecation: Biomech transperineal repair. *Dis Colon Rectum*. 2009;52:2051.
102. Goh J.T.W., Dwyer P.L. Effectiveness and safety of polypropylene mesh in vaginal prolapsed surgery. *Int Urogynecol J*. 2001;12:S90.
103. D'Hoore A., Vanbeckevoort D., Penninckx F. Clinical, physiological and radiological assessment of rectovaginal septum reinforcement with mesh for complex rectocele. *Br J Surg*. 2008;95:1264-272.
104. Lyons T.L., Winer W.K. Laparoscopic rectocele repair using polyglactin mesh. *J Am Assoc Gynecol Laparosc*. 1997;4:381-4.
105. Addison W.A., Cundiff G.W., Bump R.C., Harris R.L. Sacral colpopexy is the preferred treatment for vaginal vault prolapse. *J Gynecol Tech*. 1996;2:69-74.
106. Xynos E. Functional results after surgery for obstructed defecation. *Acta Chir Iugosl*. 2012;59(2):25-9.
107. Cundiff G.W., Harris R.L., Coates K., Low V.H.S., Bump R.C., Addison W.A. Abdominal sacral colpoperineopexy: a new approach for correction of posterior compartment defects and perineal descent associates with vaginal vault prolapse. *Am J Obstet Gynecol*. 1997;177:1345-55.
108. Sullivan E.S., Longaker C.C.J., Lee P.Y. Total pelvic mesh repair: ten-year experience. *Dis Colon Rectum*. 2001;44:857-63.