

<https://doi.org/10.33878/2073-7556-2024-23-3-10-22>



КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Выпадение прямой кишки (K62.2, K62.3), взрослые

Шельгин Ю.А.^{1,9}, Ачкасов С.И.^{1,9}, Алешин Д.В.¹, Бирюков О.М.¹,
Грошилин В.С.², Кашников В.Н.¹, Костарев И.В.¹, Костенко Н.В.⁶,
Москалев А.И.¹, Мудров А.А.¹, Муравьев А.В.⁵, Олейник Н.В.¹⁰,
Половинкин В.В.⁷, Тимербулатов В.М.³, Титов А.Ю.¹, Фоменко О.Ю.¹,
Фролов С.А.^{1,4}, Хитарьян А.Г.⁸

¹ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России (ул. Саляма Адилы, д. 2, г. Москва, 123423, Россия)

²ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (пер. Нахичеванский, здание 29, г. Ростов-на-Дону, 344022, Россия)

³ФГБОУ ВО «БГМУ» Минздрава России (ул. Ленина, д. 3, Республика Башкортостан, г. Уфа, 450008, Россия)

⁴ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России (ул. Островитянова, д. 1, г. Москва, 117321, Россия)

⁵ГБУЗ СК «Городская клиническая больница № 2» г. Ставрополя (ул. Балакирева, д. 5, г. Ставрополь, 355018, Россия)

⁶ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России (ул. Бакинская, д. 121, г. Астрахань, 414000, Россия)

⁷ГБУЗ «Научно-исследовательский институт — Краевая клиническая больница № 1 имени профессора С.В. Очаповского» Министерства здравоохранения Краснодарского края (ул. 1 Мая, д. 167, г. Краснодар, 350086, Россия)

⁸ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» г. Ростов-на-Дону (ул. Варфоломеева 92А, г. Ростов-на-Дону, 344011, Россия)

⁹ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России (ул. Баррикадная, д. 2/1, г. Москва, 123995, Россия)

¹⁰ОГБУЗ «Белгородская областная клиническая больница Святителя Иоасафа» Министерства здравоохранения Белгородской области (ул. Некрасова, д. 8/9, Белгородская область, г. Белгород, 308007, Россия)

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Шельгин Ю.А., и соавт. Клинические рекомендации. Выпадение прямой кишки (K62.2, K62.3) взрослые. Колопроктология. 2024; т. 23, № 3, с. 10–22. <https://doi.org/10.33878/2073-7556-2024-23-3-10-22>

CLINICAL GUIDELINES

Rectal prolapse (62.2, 62.3), adults

Yuri A. Shelygin^{1,9}, Sergey I. Achkasov^{1,9}, Denis V. Alyoshin¹, Oleg M. Biryukov¹,
Vitaly S. Groshilin², Vladimir N. Kashnikov¹, Ivan V. Kostarev¹,
Nikolay V. Kostenko⁶, Aleksey I. Moskaev¹, Andrey A. Mudrov¹,
Alexander V. Muravyov⁵, Natalia V. Oleinik¹⁰, Vadim V. Polovinkin⁷,
Vil M. Timerbulatov³, Alexander Yu. Titov¹, Oksana Yu. Fomenko¹,
Sergey A. Frolov^{1,4}, Alexander G. Khitaryan⁸

¹Ryzhikh National Medical Research Center of Coloproctology (Salyama Adilya st., 2, Moscow, 123423, Russia)

²Federal State Budgetary Educational Institution of the Russian Ministry of Health (trans. Nakhichevan, bld. 29, Rostov-on-Don, 344022, Russia)

³Bashkir State Medical University (Lenin st., 3, Republic of Bashkortostan, Ufa, 450008, Russia)

⁴Pirogov Russian National Research Medical University (Ostrovityanova st., 1, Moscow, 117321, Russia)

⁵Stavropol City Clinical Hospital No. 2 (Balakireva st., 5, Stavropol, 355018, Russia)

⁶Astrakhan State Medical University (Bakinskaya st., 121, Astrakhan, 414000, Russia)

⁷Scientific Research Institute — Regional Clinical Hospital No. 1 named after Professor S.V. Ochapovsky (May 1 st., 167, Krasnodar, 350086, Russia)

⁸Rostov-on-Don Private healthcare institution Clinical Hospital "Russian Railways-Medicine" (Varfolomeeva st., 92A, Rostov-on-Don, 344011, Russia)

⁹Russian Medical Academy of Continuous Professional Education (Barrikadnaya st., 2/1, bld. 1, Moscow, 125993, Russia)

¹⁰Belgorod Regional Clinical Hospital of St. Joasaph (Nekrasova st., 8/9, Belgorod, 308007, Russia)

CONFLICT OF INTEREST: the authors declare no conflict of interest

FOR CITATION: Shelygin Y.A., et al. Clinical guidelines. Rectal prolapse (62.2, 62.3), adults. *Koloproktologia*. 2024;23(3):10–22. (in Russ.). <https://doi.org/10.33878/2073-7556-2024-23-3-10-22>

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АКР — Ассоциация колопроктологов России

БОС — биологическая обратная связь

ЗАПК — запираательный аппарат прямой кишки

ЖКТ — желудочно-кишечный тракт

РФП — радиофармпрепарат

СОП — синдром опущения промежности

СОД — синдром обструктивной дефекации

ТРУЗИ — трансректальное ультразвуковое исследование

ФРД — функциональное расстройство дефекации

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Синдром опущения промежности (СОП) — совокупность заболеваний, возникающих вследствие опущения или выпадения органов таза. Эти заболевания могут существовать как отдельные нозологические формы (ректоцеле, выпадение прямой кишки, энтероцеле).

Синдром обструктивной дефекации (СОД) — нарушение опорожнения прямой кишки, обусловленное анатомическими изменениями заднего отдела тазового дна, такими как ректоцеле, внутренняя инвагинация и выпадение прямой кишки, энтероцеле и сигмоцеле в сочетании с дискоординацией и/или атрофией мышц тазового дна.

1. КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ЗАБОЛЕВАНИЮ ИЛИ СОСТОЯНИЮ (ГРУППЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ИЛИ СОСТОЯНИЙ)

1.1 Определение

Выпадение прямой кишки — выпячивание или выход всех слоёв прямой кишки наружу через заднепроходное отверстие [1–3,73].

Синоним: ректальный пролапс.

Внутреннее выпадение прямой кишки — инвагинация стенки прямой и/или сигмовидной кишки без

выхода наружу, т.е. стенка прямой кишки пролабирует в ее просвет, но не выпадает через задний проход [1,4–6,26].

Синоним: внутренняя (интраректальная) инвагинация прямой кишки.

Выпадение анального канала — выпадение стенок анального канала через анальное отверстие [1–3,12].

Синоним: выпадение заднего прохода.

1.2 Этиология и патогенез

Наружное и внутреннее выпадение прямой кишки и выпадение анального канала развиваются вследствие слабости связочно-мышечного аппарата органов таза. Эти заболевания принято считать нозологическими формами синдрома опущения промежности, возникающего чаще у женщин. Соответственно, выпадение прямой кишки, анального канала чаще отмечается у представительниц женской половины населения. Однако у мужчин, подвергавшихся в течение жизни воздействию характерных факторов риска, может развиваться опущение тазового дна с выпадением или внутренней инвагинацией прямой кишки [1–3,8–12,18,21].

Риск развития заболевания у женщин увеличивается при осложненном течении беременности и родов, в том числе при хирургических пособиях при родах, при стремительных родах, разрывах промежности, родах крупным плодом [8].

Выпадение прямой кишки может развиваться вследствие тяжелых физических нагрузок или интенсивных занятий спортом, причем не только сопровождающихся поднятием тяжестей. В основе влияния этих факторов лежит повышение внутрибрюшного давления, а также резкие вертикальные нагрузки, ведущие к смещению органов таза в сагиттальной плоскости [10].

Следующим фактором риска, провоцирующим опущение тазовых органов с последующим выпадением

прямой кишки и анального канала, можно считать хронические заболевания кишечника и легких. Хронический запор, провоцирующий частое и интенсивное натуживание, упорный кашель приводят к многократному резкому повышению внутрибрюшного давления и, как следствие, перерастяжению мышечно-фасциальных структур тазового дна, обеспечивающих нормальное положение органов.

К особенностям конституции организма и строения прямой кишки, которые могут послужить причиной развития выпадения прямой кишки, относят большую глубину прямокишечно-маточного углубления у женщин и прямокишечно-пузырного у мужчин, диастаз порций леватора, недостаточную фиксацию прямой кишки к крестцу, слабость анального сфинктера [10–12].

Среди патогенетических механизмов развития ректального пролапса выделяют три основных теории. Первая, т.н. «грыжевая», теория, описывает механизм, согласно которому при повышении внутрибрюшного давления в Дугласов карман смещаются петли тонкой кишки, раздвигая порции леваторов и оказывая прямое воздействие на тазовую брюшину и прямую кишку. Под этим давлением передняя стенка кишки постепенно начинает смещаться вниз, по типу скользящей промежностной грыжи, постепенно достигая анального отверстия и, с течением времени, выпадая за его пределы [12]. Вторая теория — инвагинационная. Первичное значение в генезе выпадения придается прямокишечной инвагинации, возникающей вследствие слабости связочно-мышечного аппарата, а все остальные изменения («расслабление жома, рубцовое перерождение стенки кишки») считаются вторичными [13,14]. Согласно третьей, нейрогенной, теории генеза ректального пролапса, в основе выпадения лежит первичное поражение полового нерва, что приводит к опущению тазового дна и выпадению прямой кишки [15,16]. В клинической практике порой приходится сталкиваться с сочетанием различных механизмов возникновения ректального пролапса, и вышеописанные теории не могут объяснить все многообразие случаев выпадения. Поэтому Altmeier W.A. с соавт. высказали предположение, согласно которому теория скользящей грыжи и теория инвагинации отнюдь не исключают, а дополняют друг друга и вносят совокупный вклад в патогенез заболевания [17].

1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Выпадение прямой кишки и анального канала составляет, в среднем, 9% от всех колопроктологических заболеваний или от 0,3% до 5,2% среди пациентов общехирургических стационаров [19,31,91].

Женщины в возрасте старше 50 лет в 6 раз чаще мужчин страдают выпадением прямой кишки и анального канала [8,9,18–20]. Традиционно считается, что ректальный пролапс является следствием тяжёлых многократных родов, однако около 1/3 пациенток с данным заболеванием являются нерожавшими [2]. Пик заболеваемости приходится на седьмое десятилетие у женщин, однако у мужчин эта проблема может развиваться в возрасте 40 лет и ранее. Ректальный пролапс, возникающий в молодом возрасте, чаще всего диагностируется на фоне аутизма, задержки психомоторного развития, а также различных психических заболеваний, требующих длительного приёма нейрорепараторов [21]. У 31% больных заболевание развивается на фоне тяжёлого физического труда [22].

1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем

Болезни органов пищеварения (XI)

Другие болезни кишечника (K62)

K62.2 Выпадение заднего прохода.

K62.3 Выпадение прямой кишки.

K62.6 Язва заднего прохода и прямой кишки.

1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Оксфордская рентгенологическая классификация [23]:

1. Высокая ректо-ректальная инвагинация (выпадение остаётся выше пуборектальной линии).
2. Низкая ректо-ректальная инвагинация (пролапс на уровне пуборектальной линии).
3. Высокая ректо-анальная инвагинация (пролапс доходит до анального канала).
4. Низкая ректо-анальная инвагинация (пролапс в анальном канале, но не выходит за анальную складку).
5. Наружное выпадение прямой кишки.

Классификация НМИЦ колопроктологии им. А.Н. Рыжих [1,24,63]:

Стадии выпадения прямой кишки:

Стадии	Симптоматика
1	Прямая кишка выпадает только при акте дефекации
2	Прямая кишка выпадает при дефекации и физической нагрузке
3	Прямая кишка выпадает при ходьбе

Фазы компенсации функции мышц тазового дна [1,24]:

- фаза компенсации — выпавшая кишка вправляется за счёт сокращения мышц тазового дна;

- фаза декомпенсации — вправление кишки осуществляется только при помощи руки.

Степени недостаточности анального сфинктера [24,25]:

Степень	Симптоматика
1	Недержание газов
2	Недержание клизменных вод и жидкого кала
3	Недержание всех компонентов кишечного содержимого

Пояснения к формулировке диагноза

При формулировке диагноза следует отражать наличие наружного и/или внутреннего компонента, указать стадию выпадения при полном выпадении, фазу компенсации функции мышц тазового дна, а также степень недостаточности анального сфинктера.

Примеры формулировок диагноза:

1. «Внутреннее выпадение прямой кишки. Опускание промежности в фазе компенсации функции мышц тазового дна».
2. «Выпадение прямой кишки 1 ст. в фазе компенсации функции мышц тазового дна, недостаточность анального сфинктера 2 ст.».

1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Основным клиническим симптомом является наличие выпадения или выворачивания прямой кишки через задний проход во время акта дефекации с последующим самостоятельным или ручным вправлением, выделения слизи из заднего прохода. Пациенты с внутренней инвагинацией, как правило, предъявляют жалобы на чувство неполного опорожнения, затруднения эвакуации кишечного содержимого, ощущение препятствия на выходе из кишки, что в совокупности составляет синдром обструктивной дефекации [5,26]. Также у 50–75% пациентов с выпадением прямой кишки отмечается недержание кишечного содержимого (газов, жидкого кала) [23,27,28].

2. ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЯ ИЛИ СОСТОЯНИЯ (ГРУППЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ ИЛИ СОСТОЯНИЙ), МЕДИЦИНСКИЕ ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ

Необходимыми и достаточными критериями установления диагноза «выпадение прямой кишки» являются данные клинического обследования, а именно данные физикального обследования, при котором выявляется полностенное циркулярное выпадение или выворачивание прямой кишки через задний проход при натуживании или акте

дефекации. При отсутствии подтверждения выпадения прямой кишки при клиническом обследовании диагноз устанавливают на основании объективных данных инструментальных методов обследования, в первую очередь, на основании дефекографии [1,13,32,39,40].

2.1 Жалобы и анамнез

При наружном выпадении прямой кишки пациенты предъявляют жалобы на факт выворачивания прямой кишки через задний проход при дефекации, физических нагрузках или переходе в вертикальное положение. Выпавшая прямая кишка вправляется самостоятельно или требует ручного пособия. Выпавшая часть прямой кишки может иметь разную форму, размеры и длину [29].

При внутреннем выпадении прямой кишки отмечают следующие жалобы:

- затруднение опорожнения прямой кишки;
- ощущение неполного опорожнения;
- необходимость давления рукой на промежность или введения пальца в просвет кишки для опорожнения;
- выделение крови при дефекации (при наличии солитарной язвы или повреждении слизистой прямой кишки) [1,2,26,30].

Все указанные симптомы объединяются в синдром обструктивной дефекации.

Примерно 50–75% пациентов с выпадением прямой кишки жалуются на недержание кала, а 25–50% — на запоры [28–31].

При сборе анамнеза следует обращать внимание на количество родов, выяснять характер родовой деятельности (стремительные роды, инструментальное вспоможение), профессиональные вредности (тяжелые физические нагрузки), наличие запоров или хронических заболеваний легких, т.е. выявлять факторы, способствующие развитию выпадения прямой кишки [22,32–34].

Также крайне важно не только выяснить как развивалась клиническая картина болезни, но и выявить те основные факторы, которые могли способствовать развитию болезни, оценить их выраженность в настоящее время, возможность их коррекции.

Основные факторы (производящие), способствующие развитию выпадения [1–3,8–12,22]:

- тяжелые физические нагрузки с повышением внутрибрюшного давления;
- запоры и длительные натуживания при дефекации;
- степень анальной инконтиненции;
- наследственность;
- неустойчивый стул;
- беременность и роды;
- хронические обструктивные заболевания легких.

Таблица 1. Нормальные показатели дефекографии [39]**Table 1.** Normal defecography parameters [39]

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

Тщательный учёт всех анамнестических факторов крайне важен при выборе способа хирургического лечения.

2.2 Физикальное обследование

Рекомендуется всем пациентам с подозрением на выпадение прямой кишки проводить наружный осмотр области промежности и заднего прохода и пальцевое исследование прямой кишки [1,2,3,7,16,18,24,25,30].

Уровень убедительности рекомендаций — С (уровень достоверности доказательств — 4)

Комментарий: осмотр пациента на гинекологическом кресле позволяет обнаружить выпадение прямой кишки, когда при натуживании происходит выпячивание всех слоев кишечной стенки за пределы анального канала. Выпавший участок кишки может иметь форму цилиндра или шара разной длины и ширины. При этом во время пальпации, помимо слизистого слоя, определяется мышечный слой кишечной стенки. Если при осмотре в кресле выпадение прямой кишки не происходит, необходимо произвести осмотр с натуживанием на корточках. Как правило, выпадение прямой кишки развивается у пациентов с астеничным типом телосложения, кроме того, есть данные о развитии данного состояния у пациентов, имеющих психоневротические расстройства. При внутреннем выпадении прямой кишки при пальцевом исследовании определяется избыточная складчатость кишечной стенки. Также можно выявить спазмированную пуборектальную мышцу, не расслабляющуюся при натуживании, уплотнение и язвенный дефект стенки прямой кишки при солитарной язве.

2.3 Лабораторные диагностические исследования

Специфической лабораторной диагностики выпадения прямой кишки не существует. Лабораторные диагностические исследования следует выполнять пациентам в ходе подготовки и планирования хирургического вмешательства для исключения сопутствующих заболеваний и состояний, а также при необходимости проведения дифференциальной диагностики.

2.4 Инструментальные диагностические исследования

Инструментальное обследование с использованием эндоскопических, рентгенологических

и физиологических методов позволяет определить степень выраженности синдрома опущения промежности, на фоне которого происходит выпадение прямой кишки, а также наличие сопутствующих признаков СОП (ректоцеле, сигмоцеле, диссинергия тазовых мышц) и функциональное состояние толстой кишки, а также исключить другие заболевания колопроктологического профиля [37–39,44,45].

Рекомендуется всем пациентам с подозрением на выпадение прямой кишки выполнение аноскопии и ректороманоскопии [3,25,73].

Уровень убедительности рекомендаций — С (уровень достоверности доказательств — 4)

Комментарий: при аноскопии и ректороманоскопии можно обнаружить избыточную подвижность складок, внедряющихся в тубус ректоскопа при натуживании — характерный эндоскопический симптом внутренней инвагинации. Кроме этого, можно выявить проявления синдрома солитарной язвы и различные изменения слизистой оболочки прямой кишки. Они могут быть в виде небольших участков инфильтрации и гиперемии, язвенных дефектов 0,5–3 см в диаметре, преимущественно локализующихся по передней полуокружности прямой кишки в 5–10 см от анального отверстия, а также полиповидных образований, порой циркулярно охватывающих кишечную стенку. Полиповидные разрастания на слизистой оболочке прямой кишки, как проявления солитарной язвы, встречаются в 25% случаев. У 18% больных выявляются участки гиперемии слизистой, а в 57% случаев имеются множественные смешанные изменения стенки прямой кишки.

• **Рекомендовано** всем пациентам с подозрением на выпадение прямой кишки выполнение дефекографии [13,32,39,40].

Уровень убедительности рекомендаций — С (уровень достоверности доказательств — 4)

Комментарий: при дефекографии определяют положение прямой кишки относительно лобково-копчиковой линии в покое, при волевом сокращении, время ее опорожнения и остаточный объем. Данные дефекографии позволяют сделать заключение о степени СОП, выявить внутреннюю инвагинацию прямой кишки и сопутствующие ей изменения, такие как ректоцеле, сигмоцеле и диссинергия мышц тазового дна (Табл. 1).

• **Рекомендуется** всем пациентам с подозрением на выпадение прямой кишки, предъявляющим жалобы на длительные задержки стула (более 3 дней), исследование времени транзита по желудочно-кишечному тракту с использованием рентгеноконтрастных или радиоизотопных маркеров [41–43].

Уровень убедительности рекомендаций — С (уровень достоверности доказательств — 4)

Комментарий: исследование пассажа по ЖКТ имеет большое значение для выявления медленно-транзитных запоров, которые могут быть одним из пусковых механизмов развития выпадения прямой кишки. При этом после приема контрастного вещества через рот осуществляется ежедневный рентгенологический контроль его продвижения по ЖКТ. Исследование проводят на фоне обычного для пациента режима питания, а также обращают 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. 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 [39,40].

• **Рекомендуется** всем пациентам с выпадением прямой кишки выполнять исследование функций сфинктерного (запирательного) аппарата прямой кишки (сфинктерометрию), а при технической возможности — исследование проводимости по половым нервам [37,44–47,51,55,57].

Уровень убедительности рекомендаций — С (уровень достоверности доказательств — 4)

Комментарий: комплексная сфинктерометрия проводится для оценки нервно-рефлекторной деятельности сфинктера прямой кишки и определения степени анальной инконтиненции. Исследование выполняется с помощью калиброванного манометрического датчика, введенного в прямую кишку на глубину 3,5–4,0 см, с проведением пробы на утомляемость мышц наружного сфинктера и мышц тазового дна, а также пробы с натуживанием для исключения ФРД. Нормальные показатели комплексной сфинктерометрии приведены в таблице 2.

Исследование проводимости по половым нервам производят для оценки соматической иннервации мышц тазового дна. Его выполняют при помощи стимуляции специальным электродом дистальных ветвей половых нервов в точке их

Таблица 2. Нормативы показателей комплексной сфинктерометрии [56]

Table 2. Standards of indicators of complex sphincterometry [56]

Параметр	Женщины	Мужчины
Среднее давление покоя (мм рт. ст.)	41–63	43–61
Максимальное давление сокращения (мм рт. ст.)	110–178	121–227
Среднее давление сокращения (мм рт. ст.)	88–146	106–190
Градиент давления при волевом сокращении, (мм рт. ст.)	59–115	78–166
Максимальное давление при кашле (мм рт. ст.)	76–126	45–175
Минимальное давление при PUSH-тесте (мм рт. ст.)	28–52	19–43
Процент релаксации при PUSH-тесте	19–40%	20–60%

входа в седалищно-прямокишечную ямку у седалищных остей. Время проведения импульса оценивается как латентность полового нерва. В норме она составляет $2,0 \pm 0,2$ мс. Пациенты с увеличением латентности половых нервов могут иметь большую степень недержания кала после хирургической коррекции пролапса, хотя прямой корреляционной зависимости этих состояний не обнаружено [46,47,55].

2.5 Иные диагностические исследования

Нет.

3. ЛЕЧЕНИЕ, ВКЛЮЧАЯ МЕДИКАМЕНТОЗНУЮ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНУЮ ТЕРАПИЮ, ДИЕТОТЕРАПИЮ, ОБЕЗБОЛИВАНИЕ, МЕДИЦИНСКИЕ ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ

3.1 Консервативное лечение

• Консервативное лечение рекомендуется всем пациентам с выпадением прямой кишки и анального канала для ликвидации запоров [48–50].

Уровень убедительности рекомендаций — А (уровень достоверности доказательств — 1)

Комментарий: специальная литература не содержит данных об излечении выпадения прямой кишки и анального канала у взрослых консервативными методами. Консервативное лечение носит исключительно симптоматический характер и направлено на нормализацию моторно-эвакуаторной функции толстой кишки, ликвидацию или уменьшение интенсивности болевого синдрома, уменьшения выраженности воспалительных изменений в стенке прямой кишки, а также анального недержания. У больных с выраженными сопутствующими заболеваниями, когда риск хирургического лечения превышает ожидаемый эффект операции, можно использовать ряд приемов, способствующих уменьшению

отрицательных последствий выпадения прямой кишки и анального канала — ручное пособие при дефекации, упражнения, направленные на повышение тонуса мышц тазового дна.

- Пациентам с внутренним выпадением прямой кишки и ФРД **рекомендуется** БОС-терапия [45,51–53].

Уровень убедительности рекомендаций — С (уровень достоверности доказательств — 5)

Комментарий: цель терапии — моделирование режима работы мышц тазового дна, необходимого для осуществления эффективного акта дефекации. Метод основан на принципе обратной связи, который заключается в предоставлении пациенту аудиовизуальной информации о состоянии и изменении некоторых собственных физиологических процессов. На практике это реализуется в виде установки датчиков в анальный канал, на кожу промежности или брюшного пресса, и вывода с них данных о состоянии мышц на экран, находящийся перед глазами пациента. В зависимости от полученных сигналов пациент может изменять мышечные сокращения при помощи волевых усилий и улучшать функцию мышц тазового дна. Упражнения выполняются 15–30 раз. Курс 10–15 сеансов. По разным данным эффект от БОС-терапии отмечается у 70% пациентов с ФРД, а у 50% эффект сохраняется в отдалённом периоде [45,51–53].

3.2 Хирургическое лечение

Хирургический метод является основным при лечении выпадения прямой кишки. Существует множество способов коррекции ректального пролапса. В зависимости от доступа они подразделяются на промежностные и трансабдоминальные вмешательства. Выбор операции зависит от возраста пациента, наличия тяжёлых сопутствующих заболеваний, состояния моторно-эвакуаторной функции кишечника, предпочтений хирурга и его опыта. Трансабдоминальные вмешательства предпочтительны у пациентов без выраженных сопутствующих заболеваний и низкой степени анестезиологического риска, тогда как промежностные вмешательства обычно выполняются пациентам пожилого и старческого возраста с выраженными сопутствующими заболеваниями и состояниями [59–62,64–82].

3.2.1. Трансабдоминальные операции

- При низкой степени анестезиологического риска пациентам с выпадением прямой кишки **рекомендуется** хирургическое лечение трансабдоминальным доступом [60–62].

Уровень убедительности рекомендаций — А (уровень достоверности доказательств — 1)

Комментарий: трансабдоминальные вмешательства обеспечивают лучшие функциональные

результаты и низкую частоту рецидивов (6%–15%) по сравнению с трансперинеальными, что делает их операциями выбора при лечении ректального пролапса [59]. Практически все трансабдоминальные операции могут выполняться как открытым, так и лапароскопическим способом.

Шовная ректопексия — операция Зеренина-Кюммеля

Справа от прямой кишки на уровне мыса крестца вскрывается тазовая брюшина. Разрез продлевается вниз до дна Дугласова кармана, огибая кишку спереди. Производится мобилизация прямой кишки по задней и правой боковой полуокружностям до леваторов. Затем, начиная от мыса крестца, в дистальном направлении накладываются 3–4 шва нерассасывающимся материалом (полиамид), захватывая продольную связку крестца. Этими же швами, начиная с нижнего, прошивается передняя стенка прямой кишки. При завязывании швов происходит ротация кишки на 180° с её фиксацией к крестцу. Тазовая брюшина ушивается над кишкой с созданием дубликатуры для того, чтобы ликвидировать глубокий Дугласов карман [63]. По данным литературы, частота рецидивов после шовной ректопексии составляет от 3% до 14% [24,63]. Эта методика может вызвать возникновение запоров или усиление уже существующих нарушений транзита в отдалённые сроки после операции у 50% оперированных больных [24].

Заднепетлевая ректопексия (операция Уэллса)

Рассекают тазовую брюшину с обеих сторон от прямой кишки, обнажая мыс крестца. Кишку мобилизуют по задней и боковым полуокружностям до уровня леваторов. К крестцу двумя швами с использованием нерассасывающегося материала (полиамид) подшивается в поперечном к оси крестца направлении сетка полипропиленовая хирургическая (8 × 3 см). Мобилизованная кишка без избыточного натяжения помещается на аллотрансплантат, и свободные края сетки фиксируются нерассасывающимся материалом (полиамид) к боковым стенкам кишки (2 шва с каждой стороны). Тазовая брюшина ушивается над сеткой. Частота рецидивов после заднепетлевой ректопексии составляет 6–15%, а улучшение держания в послеоперационном периоде происходит у 3–40% пациентов [68–70]. Вероятность запоров составляет от 19% до 45% [71].

Ректо(кольпо)сакропексия

После рассечения тазовой брюшины справа от прямой кишки производится её мобилизация по передней и правой боковой полуокружностям до латеральной связки. У мужчин по передней полуокружности кишка мобилизуется до границы средне- и нижнеампулярного отделов. У женщин при сопутствующем

ректоцеле операция выполняется с расщеплением ректовагинальной перегородки и мобилизацией передней стенки кишки до анального сфинктера. Сетка полипропиленовая хирургическая (10 × 3 см) подшивается тремя-четырьмя нерассасывающимся швами (полиамид) ко всей поверхности мобилизованной передней стенки прямой кишки. У женщин двумя дополнительными швами к сетке фиксируется задний свод влагалища. Затем свободный конец сетки крепится к надкостнице 1-го крестцового позвонка двумя нерассасывающимся швами (полиамид), и операция завершается ушиванием тазовой брюшины над сеткой. Частота рецидивов после ректо(кольпо)сакропексии составляет 3–15%, а средняя частота послеоперационных осложнений — 23%. Возникновение или увеличение выраженности запоров в послеоперационном периоде было отмечено лишь у 14,4% пациентов [64–67].

3.2.2. Промежностные операции

Рекомендуется при выпадении прямой кишки пациентам пожилого и старческого возраста с выраженными сопутствующими заболеваниями и состояниями, выполнять оперативные вмешательства промежностным доступом [25,74–83].

Уровень убедительности рекомендаций — В (уровень достоверности доказательств — 2)

Комментарий:

Операция Делорма

Трансанально, отступя 2 см от зубчатой линии, циркулярно рассекают слизистую оболочку прямой кишки. Последнюю острым путём отделяют от мышечного слоя выпавшей части кишки и отсекают. На мышечную стенку прямой кишки накладывают 4–5 вертикальных швов для создания мышечного валика, а затем восстанавливают целостность слизистой оболочки. Положительной стороной данного вмешательства является малая травматичность. Однако вероятность развития рецидива пролапса после этого метода выше, чем при трансабдоминальных операциях, и составляет 4–38% [75,76]. Воспалительные осложнения, задержка мочеиспускания, кровотечение и запоры встречаются в послеоперационном периоде в 4–12% случаев [74,77].

Промежностная резекция прямой кишки (операция Альтмейера)

На 2 см выше зубчатой линии производят циркулярный разрез всей толщи кишечной стенки. Трансанально мобилизуют прямую кишку и дистальный отдел сигмовидной с перевязкой кровеносных сосудов в максимальной близости от кишечной стенки до уровня, при котором дальнейший пролапс кишки невозможен. После пересечения ободочной кишки

и удаления препарата накладывают анастомоз ручным швом или с помощью сшивающего аппарата.

При малой травматичности данного оперативного вмешательства число осложнений после его выполнения достигает 10–12%, в том числе кровотечение из линии швов, тазовые абсцессы и несостоятельность анастомоза [78]. Частота рецидивов колеблется от 16% до 30% [2,20,79,80]. Ряд хирургов дополнительно к ректосигмоидэктомии выполняют леваторопластику. В литературе есть сообщения, что применение леваторопластики уменьшает частоту рецидивов до 7% [81,82].

Трансанальная проктопластика (операция Лонго)

Операцию выполняют пациентам с внутренним выпадением прямой кишки, не осложнённым солитарной язвой.

При выполнении данной операции используют два специальных циркулярных сшивающих аппарата. В анальный канал вводят аноскоп, идентифицируют инвагинированную стенку прямой кишки. Затем накладывают два слизисто-мышечных полукишечных шва на переднюю полуокружность прямой кишки (викрил на игле 5/8), захватывая инвагинат. Расстояние между швами составляет 1–2 см в зависимости от выраженности пролапса. После введения в прямую кишку головки аппарата на ней зажимают наложенные швы и производят резекцию избыточных тканей при помощи циркулярного степлера. Аналогичным образом поступают и с задней стенкой.

Частота осложнений после операции Лонго варьирует от 15 до 37% [83–87]. Чаще всего встречается императивный позыв на дефекацию (40%), однако спустя год он сохраняется лишь у 10% пациентов [88].

По данным литературы, хорошие функциональные результаты лечения в первые месяцы после операции достигают 90%, однако через 18 месяцев возврат симптоматики отмечается у 52% пациентов [89,90].

4. МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ, МЕДИЦИНСКИЕ ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ МЕТОДОВ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

4.1 Реабилитация

• Всем пациентам, перенесшим хирургические вмешательства по поводу выпадения прямой кишки **рекомендуются** реабилитационные мероприятия [25,91].

Уровень убедительности рекомендаций — С (уровень достоверности доказательств — 5)

Комментарий.

Общие принципы реабилитации после хирургического лечения выпадения прямой кишки:

1. Комплексная оценка исходного состояния пациента и формулировка программы реабилитации;
2. Составление плана необходимых для реабилитации диагностических и лечебных мероприятий;
3. Мультидисциплинарный принцип организации реабилитационной помощи;
4. Контроль эффективности проводимой терапии в процессе восстановительного лечения и по окончании курса реабилитации.

Этапы реабилитации пациентов после хирургического лечения:

1-й этап — ранняя реабилитация, со 2 по 7 сутки после хирургического вмешательства. В данный период пациент находится на стационарном лечении в течение 3–5 дней, на данном этапе осуществляется контроль гемостаза, раневого процесса (в том числе инфекционно-воспалительных осложнений) и купирование послеоперационного болевого синдрома.

2-ой этап: в течение 21 дня в амбулаторных условиях, при соблюдении лечебно-оздоровительного режима. Немаловажным является контроль физической активности, которая способствует ускорению репаративных процессов и заживлению послеоперационных ран. Лечебное питание является одним из важных компонентов послеоперационной реабилитации на раннем этапе и способствует нормализации функции желудочно-кишечного тракта, устранению запоров и нормальной консистенции стула. С этой целью пациентам рекомендуется потребление адекватного количества жидкости и пищевых волокон, обладающих высокой водоудерживающей способностью, что позволяет размягчить консистенцию стула и восстановить полноценную дефекацию с исключением необходимости натуживаний для опорожнения прямой кишки.

3-й этап с 30–45 сутки после операции проводится мультидисциплинарной бригадой, включающей врача-колопроктолога, врача-гастроэнтеролога и врача функциональной диагностики. Суть процесса реабилитации на данном этапе заключается в динамическом контроле над общим (соматическим и психоэмоциональным) состоянием пациента. Проводится комплекс диагностических и лечебных мероприятий, направленных на коррекцию нарушений моторно-эвакуаторной функции толстой кишки, контроль физической активности. Данный этап направлен на регуляцию функции и укрепление мышц тазового дна (гимнастику Кегеля), и продолжение употребления в пищу достаточного количества жидкости и пищевых волокон. У пациентов с наличием диссинергической реакции мышц тазового

дна проводится БОС-терапия. При недостаточном эффекте от лечения курс повторяется через 3 месяца. Также проведение БОС-терапии и тиббиальной нейростимуляции назначается повторными курсами при наличии симптомов анальной инконтиненции. Контрольные осмотры проводят через 1, 3, 6 месяцев после хирургического лечения. Результаты оцениваются по опросникам качества жизни и шкале эвакуаторных нарушений. Кроме этого, необходимо инструментальное обследование через 6, 12, 24, 36 месяцев после операции для объективной оценки анатомического и функционального состояния тазовых органов.

5. ПРОФИЛАКТИКА И ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ, МЕДИЦИНСКИЕ ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ

5.1 Профилактика

Профилактика выпадения прямой кишки состоит в устранении факторов риска развития заболевания: повышения внутрибрюшного давления при тяжелых физических нагрузках, запорах, хронических заболеваниях легких, эффективном лечении осложнений после родов, адекватном выполнении акушерских и гинекологических пособий.

В качестве первичной профилактики рецидива заболевания, при имеющихся признаках функциональных нарушений толстой кишки (запор), перед хирургическим лечением назначается консервативная терапия, направленная на подбор режима питания с включением в рацион высоковолокнистых продуктов и большого количества жидкости. В тех случаях, когда функцию кишки не удается улучшить при помощи режима питания, следует использовать слабительные препараты и стимуляторы моторики ЖКТ. Кроме этого, проводится оценка функционального состояния мышц тазового дна и анального держания.

5.2 Диспансерное ведение

Пациентам, перенесшим хирургическое лечение по поводу выпадения прямой кишки, **рекомендуется** динамическое наблюдение у врача-колопроктолога [1,25].

Уровень убедительности рекомендаций — С (уровень достоверности доказательств — 5)

Комментарий. Все пациенты, перенесшие хирургическое лечение по поводу выпадения прямой кишки, нуждаются в динамическом наблюдении врача-колопроктолога в течение первого года (1 раз в 6 месяцев). В последующем данная категория пациентов требует контрольных осмотров один раз в год для мониторинга состояния мышц тазового дна и функций тазовых органов [1,25].

6. ОРГАНИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Медицинская помощь, за исключением медицинской помощи в рамках клинической апробации, в соответствии с Федеральным законом от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 28.12.2022) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», постановлением Правительства Российской Федерации от 17.11.2021 № 1968 «Об утверждении Правил поэтапного перехода медицинских организаций к оказанию медицинской помощи на основе клинических рекомендаций, разработанных и утвержденных в соответствии с частями 3, 4, 6–9 и 11 статьи 37 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» организуется и оказывается:

- 1) в соответствии с положением об организации оказания медицинской помощи по видам медицинской помощи, которое утверждается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти;
- 2) в соответствии с порядками оказания помощи по профилю «колопроктология», обязательным для исполнения на территории Российской Федерации всеми медицинскими организациями;
- 3) на основе настоящих клинических рекомендаций;
- 4) с учетом стандартов медицинской помощи, утвержденных уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Госпитализация пациентов с выпадением прямой кишки осуществляется в плановом порядке с целью выполнения хирургического вмешательства. Лечение пациентов этой категории проводится в условиях

специализированного колопроктологического стационара. Оказание медицинской помощи пациентам с выпадением прямой кишки осуществляется врачами-колопроктологами.

Показание для госпитализации:

- подтвержденный диагноз выпадения прямой кишки, и/или выпадения анального канала, и/или внутренней инвагинации прямой кишки.

Показания к выписке пациента:

- при стойком улучшении, когда пациент может без ущерба для здоровья продолжать лечение амбулаторно под наблюдением врача-колопроктолога;
- при отсутствии показаний к дальнейшему лечению в стационаре;
- при необходимости перевода пациента в другое лечебное учреждение;
- по требованию пациента или его законного представителя;
- в случаях несоблюдения пациентом предписаний или правил внутреннего распорядка стационара, если это не угрожает жизни пациента и здоровью окружающих.

7. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИСХОД ЗАБОЛЕВАНИЯ ИЛИ СОСТОЯНИЯ)

Отрицательно влияют на исход лечения:

1. Присоединение инфекционных осложнений.
2. Нарушение стула (диарея или запор).
3. Несоблюдение пациентом ограничений двигательной активности и физических нагрузок.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Критерии оценки качества первичной медико-санитарной помощи взрослым при наружном и внутреннем выпадении прямой кишки и выпадении анального канала

№ п/п	Критерии оценки качества	Оценка выполнения
1	Выполнен прием (осмотр, консультация) врача-колопроктолога/хирурга	Да/Нет
2	Выполнено визуальное исследование при патологии сигмовидной и прямой кишки (при установлении диагноза)	Да/Нет
3	Выполнено трансректальное пальцевое исследование прямой кишки	Да/Нет

Критерии оценки качества специализированной медицинской помощи взрослым при наружном и внутреннем выпадении прямой кишки и выпадении анального канала

№ п/п	Критерии оценки качества	Оценка выполнения
1	Выполнено трансректальное пальцевое исследование (при установлении диагноза)	Да/Нет
2	Выполнена аноскопия и ректороманоскопия	Да/Нет
3	Выполнена дефекография	Да/Нет
4	Выполнено исследование функционального состояния ЗАПК (сфинктерометрия)	Да/Нет
5	Проведено хирургическое вмешательство, направленное на ликвидацию наружного, и/или внутреннего выпадения прямой кишки, и/или выпадения анального канала	Да/Нет

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Шелыгин Ю.А., Благодарный Л.А. Справочник по колопроктологии. М.: Издательство «Литтерра». 2012; с.64–89./ Shelygin Yu.A., Blagodarny L.A. Handbook of coloproctology. M.: Publishing house "Litterra". 2012; pp. 64–89 (in Russ.).
2. Corman ML. Colon and Rectal Surgery. 2004; p. 151–174.
3. Goldstein SD, Maxwell PJ IV. Rectal Prolapse. *Clinics in Colon and Rectal Surg.* 2011;24(1):39–45.
4. Blaker K, Anandam JL. Functional Disorders: Rectoanal Intussusception. *Clin Colon Rectal Surg.* 2017;30:5–11.
5. Felt-Bersma RJ, Cuesta MA. Rectal prolapse, rectal intussusception, rectocele, and solitary rectal ulcer syndrome. *Gastroenterol Clin North Am.* 2001;30:199–222.
6. Hatch Q, Steele SR. Rectal prolapse and intussusceptions. *Gastroenterol Clin North Am.* 2013;42:837–861.
7. Oruc M, Erol T. Current diagnostic tools and treatment modalities for rectal prolapsed. *World J Clin Cases.* 2023;11(16):3680–3693.
8. Fritel X, Ringa V, Varnoux N, et al. Mode of delivery and fecal incontinence at midlife: a study of 2,640 women in the Gazel cohort. *Obstet Gynecol.* 2007;110(1):31–38.
9. Nygaard I, Bradley C, Brandt D. Women's Health Initiative. Pelvic organ prolapse in older women: prevalence and risk factors. *Obstet Gynecol.* 2004;104:489–497.
10. Schaffner JI, Wai CY, Boreham MK. Etiology of Pelvic organ prolapsed. *Clin Obstet Gynecol.* 2005;48:639–647.
11. DeLancey JOL. The hidden epidemic of pelvic floor dysfunction: achievable goals for improvement prevention and treatment. *Amer J Obstet Gynecol.* 2005;192(5):1488–1495.
12. Moschowitz AV. The pathogenesis, anatomy, and cure of prolapse of the rectum. *Surg Gynecol Obstet.* 1912;15:7–12.
13. Broden B, Snellman B. Procidentia of the rectum studied with cineradiography. A contribution to the discussion of causative mechanism. *Dis Colon Rectum.* 1968;11:330–47.
14. Jeannel R. Results d'une operation de colopexie pour prolapsus invaginé du rectum. *Gas hbit.* 1890; v.21.
15. Kuijpers HC. Treatment of complete rectal prolapse: to narrow, to wrap, to suspend, to fix, to encircle, to plicate or to resect? *World J Surg.* 1992;16(5):826–833.
16. Nicholls RJ. Rectal prolapse and the solitary ulcer syndrome. *Ann Ital Chir.* 1994;65(2):157–162.
17. Altemeier WA, Culbertson WR, Schowengerdt C, et al. Nineteen years' experience with the one-stage perineal repair of rectal prolapsed. *Ann Surg.* 1971;173(6):993–1006.
18. Gourgiotis S, Baratsis S. Rectal prolapse. *Int J Colorectal Dis.* 2007;22(3):231–243.
19. Kairaluoma MV, IH. Kellokumpu Epidemiologic aspects of complete rectal prolapse. *Scand J Surg.* 2005;94(3):207–210.
20. Madiba TE, Baig MK, Wexner SD. Surgical management of rectal prolapse. *Arch Surg.* 2005;140(1):63–73.
21. Marceau C, Parc Y, Debroux E, et al. Complete rectal prolapse in young patients: psychiatric disease a risk factor of poor outcome. *Colorectal Dis.* 2005;7:360–365.
22. Nygaard I, Shaw J, Egger MJ. Exploring the association between lifetime physical activity and pelvic floor disorders: study and design challenges. *Contemp Clin Trials.* 2012;33(4):819–827.
23. Collinson R, Cunningham C, D'Costa H, et al. Rectal intussusception and unexplained faecal incontinence: findings of a proctographic study. *Colorectal Dis.* 2009;11(1):77–83.
24. Воробьев Г.И., Шелыгин Ю.А., Орлова Л.П., и соавт. Клиника, диагностика и лечение больных с выпадением прямой кишки. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии.* 1996;6:78–82. / Vorobyov G.I., Shelygin Yu.A., Orlova L.P., et al. Clinic, diagnosis and treatment of patients with rectal prolapse. *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology.* 1996;6:78–82. (in Russ.).
25. Воробьев Г.И. Основы колопроктологии. Москва: "МИА". 2006; с. 432. / Vorobyov G.I. Fundamentals of coloproctology. Moscow: MIA. 2006; p. 432. (in Russ.).
26. Blaker K, Anandam JL. Functional Disorders: Rectoanal Intussusception. *Clinics in Colon and Rectal Surgery.* 2017;30:5–11.
27. Madoff RD, Mellgren A. One hundred years of rectal prolapse surgery. *Dis Colon Rectum.* 1999;42(4):441–450.
28. Madiba TE, Baig MK, Wexner SD. Surgical management of rectal prolapsed. *Arch Surg.* 2005;140:63–73.
29. Shin EJ. Surgical treatment of rectal prolapse. *J Korean Soc Coloproctol.* 2011;27(1):5–12.
30. Zhu QC, Shen R-R, Qin HL, et al. Solitary rectal ulcer syndrome: Clinical features, pathophysiology, diagnosis and treatment strategies. *World J Gastroenterol.* 2014;21:1s. 20(3):748–744.
31. Kairaluoma MV, Kellokumpu IH. Epidemiologic aspects of complete rectal prolapsed. *Scand J Surg.* 2005;94:207–210.
32. Soares FA, Regadas FS, Murad-Regadas SM, et al. LRole of age, bowel function and parity on anorectoceles pathogenesis according to cinedefecography and anal manometry evaluation. *Colorectal Dis.* 2009;11(9):947–950.
33. Blandon RE, Bharucha AE, Melton LJ 3rd, et al. Risk factors for pelvic floor repair after hysterectomy. *Obstet Gynecol.* 2009;113(3):601–608.
34. Handa VL, Harvey L, Cundiff GW, et al. Sexual function among women with urinary incontinence and pelvic organ prolapsed. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;191:751–756.
35. Cullen J, Rosselli JM, Gurland BH. Ventral Rectopexy for Rectal Prolapse and Obstructed Defecation. *Clin Colon Rectal Surg.* 2012;25:34–36.
36. Tou S, Brown SR, Malik AI, et al. Surgery for complete rectal prolapse in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;4:CD001758.
37. Фоменко О.Ю., Мудров А.А., Белоусова С.В., и соавт. Роль комплексного нейрофизиологического алгоритма обследования пациентов с синдромом опущения промежности в выявлении нейропатии полового нерва. *Колопроктология.* 2023;22(4):80–88. doi: [10.33878/2073-7556-2023-22-4-80-88](https://doi.org/10.33878/2073-7556-2023-22-4-80-88) / Fomenko O.Yu., Mudrov A.A., Belousova S.V., et al. The role of a comprehensive neurophysiological algorithm for examining patients with perineal prolapse syndrome in detecting genital nerve neuropathy. *Koloproktologia.* 2023;22(4):80–88. (in Russ.). doi: [10.33878/2073-7556-2023-22-4-80-88](https://doi.org/10.33878/2073-7556-2023-22-4-80-88)
38. Першина А.Е., Трубачева Ю.Л., Веселов В.В., и соавт. Ультразвуковая семиотика солитарной язвы прямой кишки. *Колопроктология.* 2024;23(2):68–75. doi: [10.33878/2073-7556-2024-23-2-68-75](https://doi.org/10.33878/2073-7556-2024-23-2-68-75) / Pershina A.E., Trubacheva Y.L., Veselov V.V., et al. Ultrasound semiotics of solitary rectal ulcer. *Koloproktologia.* 2024;23(2):68–75. (in Russ.). doi: [10.33878/2073-7556-2024-23-2-68-75](https://doi.org/10.33878/2073-7556-2024-23-2-68-75)
39. Зароднюк И.В. Рентгенологическая дефекография в обследовании колопроктологических больных. *Радиология — практика.* 2004;2:26–30. / Zarodnyuk I.V. X-ray defecography in the examination of coloproctological patients. *Radiology — practice.* 2004;2:26–30. (in Russ.).
40. Baek HN, Hwang YH, Jung YH. Clinical Significance of Perineal Descent in Pelvic Outlet Obstruction Diagnosed by using Defecography. *J Korean Soc Coloproctol.* 2010;26(6):395–401.
41. 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; p. 52–62.
42. Van der Sijp JR, Kamm MA, Nightingale JM, et al. Radioisotope determination of regional colonic transit in severe constipation: comparison with radiopaque markers. *Gut.* 1993;34:402–408.
43. McLean RG, Smart RC, Gaston-Parry D, et al. Colon transit scintig-

- raphy in health and constipation using oral iodine-131-cellulose. *J Nuc Med*. 1990;31:985–989.
44. Подмаренкова Л.Ф., Алиева Э.И., Полетов Н.Н., и соавт. Роль функциональных методов исследования запирающего аппарата прямой кишки в выявлении патогенетических механизмов анальной инконтиненции. *Колопроктология*. 2006;2:24–30. / Podmarenkova L.F., Alieva E.I., Polet N.N., et al. The role of functional research methods of the rectal occlusion apparatus in the identification of pathogenetic mechanisms of anal incontinence. *Koloproktologia*. 2006;2:24–30. (in Russ.).
 45. Фоменко О.Ю., Титов А.Ю., Бiryukov О.М., и соавт. Диагностика и консервативное лечение функциональных расстройств дефекации. *Колопроктология*. 2016;3:48–54. / Fomenko O.Yu., Titov A. Yu., Biryukov O.M., et al. Diagnosis and conservative treatment of functional defecation disorders. *Koloproktologia*. 2016;3:48–54. (in Russ.).
 46. Morren GL, Walter S, Lindehammar H, et al. Evaluation of the sacroanal motor pathway by magnetic and electric stimulation in patients with fecal incontinence. *Dis Colon Rectum*. 2001;44(2):167–172.
 47. Tantiplachiva K, Attaluri A, Valestin J, et al. Translumbal and Transsacral Motor Evoked Potentials: a novel test for spinoanorectal neuropathy in spinal cord injury. *Am J Gastroenterol*. 2011;106(5):907–914.
 48. Ramkumar D, Rao SS. Efficacy and safety of traditional medical therapies for chronic constipation: systematic review. *Am J Gastroenterol*. 2005;100:936–971.
 49. Attaluri A, Donahoe R, Valestin J, et al. Randomized clinical trial: dried plums (prunes) vs. psyllium for constipation. *Aliment Pharmacol Ther*. 2011;33(7):822–8.
 50. Lembo AJ, Schneier HA, Shiff SJ, et al. Two randomized trials of linaclotide for chronic constipation. *N Engl J Med*. 2011;365(6):527–536.
 51. Andromanos N, Skandalakis P, Troupis T, et al. Constipation of anorectal outlet obstruction: pathophysiology, evaluation and management. *J Gastroenterol Hepatol*. 2006;21(4):638–646.
 52. Chiarioni G, Whitehead WE, Pezza V, et al. Biofeedback is superior to laxatives for normal transit constipation due to pelvic floor dys-synergia. *Gastroenterology*. 2006;130:657–664.
 53. Wang J, Luo MH, Qi QH, et al. Prospective study of biofeedback retraining in patients with chronic idiopathic functional constipation. *World J Gastroenterol*. 2003;9:2109–2113.
 54. Rao SS. Constipation: evaluation and treatment of colonic and anorectal motility disorders. *Gastrointest Endosc Clin N Am*. 2009;19(1):117–39.
 55. Фоменко О.Ю., Бiryukov О.М., Белоусова С.В., и соавт. Поиск факторов, вызывающих функциональные нарушения мышц тазового дна у пациенток с выпадением прямой кишки. *Колопроктология*. 2019;18(3s):51. doi: [10.33878/2073-7556-2019-18-3-pril](https://doi.org/10.33878/2073-7556-2019-18-3-pril) / Fomenko O.Yu., Biryukov O.M., Belousova S.V., et al. Search for factors causing functional disorders of the pelvic floor muscles in patients with rectal prolapse. *Koloproktologia*. 2019;18(3s):51. (in Russ.). doi: [10.33878/2073-7556-2019-18-3-pril](https://doi.org/10.33878/2073-7556-2019-18-3-pril)
 56. Шелыгин Ю.А., Фоменко О.Ю., Титов А.Ю., и соавт. Сфинктерометрические показатели давления в анальном канале в норме. *Колопроктология*. 2016;2:32–36. / Shelygin Yu.A., Fomenko O.Yu., Titov A.Yu., et al. Sphincterometric pressure readings in the anal canal are normal. *Koloproktologia*. 2016;2:32–36. (in Russ.).
 57. Bharucha AE, Wald A, Enck P, et al. Functional Anorectal Disorders. *Gastroenterology*. 2006;130:1510–1518.
 58. Bharucha AE, Pemberton JH, Locke GR 3rd, et al. American Gastroenterological Association technical review on constipation. *Gastroenterology*. 2013;144(1):218–238.
 59. Senapati A, Gray RG, Middleton LJ, et al. PROSPER Collaborative Group. PROSPER: a randomized comparison of surgical treatments for rectal prolapse. *Colorectal Dis*. 2013;15(7):858–68.
 60. Gunner CK, Senapati A, Northover JM, et al. Life after PROSPER. What do people do for external rectal prolapse? *Colorectal Dis*. 2016;18(8):811–814.
 61. Boons PR, Collinson R, Cunningham C, et al. Laparoscopic ventral rectopexy for external rectal prolapse improves constipation and avoids de novo constipation. *Colorectal Dis*. 2010;12(6):526–32.
 62. D'Hoore A, Cadoni R, Penninckx F. Long-term outcome of laparoscopic ventral rectopexy for total rectal prolapse. *Br J Surg*. 2004;91(11):1500–1505.
 63. Волков А.В., Саламов К.Н. Классификация и выбор метода лечения выпадения прямой кишки. *Проблемы проктологии: Межинститутский сборник научных трудов*. 1981; Вып. 2: 43–45. / Volkov A.V., Salamon K.N. Classification and choice of treatment for rectal prolapse. *Problems of proctology: Interinstitutional collection of scientific papers*. 1981; Issue 2: 43–45. (in Russ.).
 64. Rickert A, Kienle P. Laparoscopic surgery for rectal prolapse and pelvic floor disorders. *World J Gastrointest Endosc*. 2015;7(12):1045–1054.
 65. D'Hoore A. Effectiveness of laparoscopic ventral mesh rectopexy in adults with internal rectal prolapse and defecatory disorders. *Techniques in Coloproctology*. 2022;26:927–928.
 66. Samaranyake CB, Luo C, Plank AW, et al. Systematic review on ventral rectopexy for rectal prolapse and intussusception. *Colorectal Dis*. 2010;12(6):504–512.
 67. Lundby L, Laurberg S. Laparoscopic ventral mesh rectopexy for obstructed defecation syndrome: time for a critical appraisal. *The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*. 2014;17:102–103.
 68. Boccasanta P, Venturi M, Reitano MC, et al. Laparotomic vs. laparoscopic rectopexy in complete rectal prolapse. *Dig Surg*. 1999;16(5):415–419.
 69. Purkayastha S, Tekkis P, Athanasiou T, et al. A comparison of open vs. laparoscopic abdominal rectopexy for full-thickness rectal prolapse: a meta-analysis. *Dis Colon Rectum*. 2005;48(10):1930–1940.
 70. Solomon MJ, Young CJ, Eysers AA, et al. Randomized clinical trial of laparoscopic versus open abdominal rectopexy for rectal prolapse. *Br J Surg*. 2002;89(1):35–39.
 71. Luukkonen P, Mikkonen U, Järvinen H. Abdominal rectopexy with sigmoidectomy vs rectopexy alone for rectal prolapse: a prospective, randomized study. *Int J Colorectal Dis*. 1992;7:219–222.
 72. Azimuddin K, Khubchandani IT, Rosen L, et al. Rectal prolapse: a search for the “best” operation. *Am Surg*. 2001;67:622–627.
 73. O'Brien DP. Rectal prolapsed. *Clinics in Colon and rectal Surgery*. 2007;20(2):125–132.
 74. Watts AM, Thompson MR. Evaluation of Delorme's procedure as a treatment for full-thickness rectal prolapse. *Br J Surg*. 2000;87:218–222.
 75. Watkins BP, Landercasper J, Belzer GE, et al. Long-term follow-up of the modified Delorme procedure for rectal prolapse. *Arch Surg*. 2003;138(5):498–502 (discussion 502–503).
 76. Lieberth M, Kondylis LA, Reilly JC, et al. The Delorme repair for full-thickness rectal prolapse: a retrospective review. *Am J Surg*. 2009;197(3):418–423.
 77. Tsunoda A, Yasuda N, Yokoyama N, et al. Delorme's procedure for rectal prolapse: clinical and physiological analysis. *Dis Colon Rectum*. 2003;46(9):1260–1265.
 78. Gregorcyk SG. Perineal proctosigmoidectomy: the procedure of choice for rectal prolapse. *Clin Colon Rectal Surg*. 2003;16:263–269.
 79. Altomare DF, Binda G, Ganio E, et al. Rectal Prolapse Study G. Long-term outcome of Altemeier's procedure for rectal prolapse. *Dis Colon Rectum*. 2009;52(4):698–703.
 80. Riansuwan W, Hull TL, Bast J, et al. Comparison of perineal operations with abdominal operations for full-thickness rectal prolapse. *World J Surg*. 2010;34(5):1116–1122.

81. Chun SW, Pikarsky AJ, You SY, et al. Perineal rectosigmoidectomy for rectal prolapse: role of levatorplasty. *Tech Coloproctol.* 2004;8(1):3–8.
82. Habr-Gama A, Jacob CE, Jorge JM, et al. Rectal procidentia treatment by perineal rectosigmoidectomy combined with levator ani repair. *Hepatogastroenterology.* 2006;53(68):213–217.
83. Boccasanta P, Venturi M, Salamina G, et al. New trends in the surgical treatment of outlet obstruction: clinical and functional results of two novel transanal stapled techniques from a randomised controlled trial. *Int J Colorectal Dis.* 2004;19(4):359–369.
84. Reboa G, Gipponi M, Ligorio M, et al. The impact of stapled transanal rectal resection on anorectal function in patients with obstructed defecation syndrome. *Dis Colon Rectum.* 2009;52(9):1598–1604.
85. Titu LV, Riyad K, Carter H, et al. Stapled transanal rectal resection for obstructed defecation: a cautionary tale. *Dis Colon Rectum.* 2009;52(10):1716–1722.
86. Gagliardi G, Pescatori M, Altomare DF, et al. Italian Society of Colo-Rectal S. Results, outcome predictors, and complications after stapled transanal rectal resection for obstructed defecation. *Dis Colon Rectum.* 2008;51(2):186–195.
87. Pescatori M, Gagliardi G. Postoperative complications after procedure for prolapsed hemorrhoids (PPH) and stapled transanal rectal resection (STARR) procedures. *Tech Coloproctol.* 2008;12:7–19.
88. Arezzo A, Pescatori M. Surgical procedures for evacuatory disorders. *Ann Ital Chir.* 2009;80:261–266.
89. Boccasanta P, Venturi M, Calabro G, et al. Stapled transanal rectal resection in solitary rectal ulcer associated with prolapse of the rectum: A prospective study. *Dis Colon Rectum.* 2008;51:348–354.
90. Xynos E. Functional results after surgery for obstructed defecation. *Acta Chir Iugosl.* 2012;59(2):25–29.
91. Weber AM, HE. Richter Pelvic organ prolapsed. *Obstet Gynecol.* 2005;106:615–634.