

Ю.В. ПЕРОВ, И.С. ПОПОВА, И.А. МИХАЙЛОВ

**СИНДРОМ ОБСТРУКТИВНОЙ ДЕФЕКАЦИИ**ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет»,  
Российская Федерация

Обструктивная дефекация является распространенной проблемой, с которой обычно сталкиваются в практике колопроктологи и гастроэнтерологи. Это состояние в социальном и психологическом отношении беспокоит пациентов и значительно ухудшает качество их жизни. Несмотря на терминологическое различие в обозначении этиопатогенетических причин возникновения синдрома обструктивной дефекации (СОД), все они могут быть сведены к двум принципиальным: функциональным (дисфункция и диссинергия мышц тазового дна) и механическим (ректоцеле и ректальная инвагинация) и их сочетаниям. Проблемы лечения СОД заключаются в правильном выборе консервативных и оперативных методов лечения и их комбинаций. Лечение обструктивной дефекации в основном консервативное и состоит из диеты, слабительных средств, метода биологической обратной связи, гидроколонотерапии, электростимуляции мышц тазового дна и психотерапии. Цель хирургического лечения состоит в том, чтобы восстановить анатомическую форму тазовых органов. Однако хороший анатомический результат оперативного лечения не значит хороший функциональный. На сегодняшний день нет «золотого стандарта» оперативного лечения СОД. Функциональные результаты использования степлерного лечения ректального пролапса противоречивы. Мультидисциплинарный подход обеспечивает лучшие результаты лечения СОД.

*Ключевые слова:* запор, обструктивная дефекация, диссинергия мышц тазового дна, ректоцеле, ректальный пролапс, гидроколонотерапии, психотерапии

An obstructed defecation is a widespread problem encountered by coloproctology and gastroenterology in the practice. These disorders socially and psychologically distress patients and greatly diminished quality of life at the other. Despite the terminological distinction in naming etiopathogenic causes of obstructive defecation syndrome (ODS), they all can be reduced to two principal points: functional - (dysfunction and dyssynergia of the pelvic fundus muscles) and mechanical - (rectocele, rectal intussusception) and their combinations. Problems of treatment of ODS are in the correct choice of conservative and operative treatment, and combinations thereof. The management of obstructed defecation syndrome (ODS) is mainly conservative and consists of diet, laxatives, hydrocolonotherapy, biofeedback, transanal electrostimulation and psychotherapy. The goal of surgical treatment is to restore various pelvic organs to their appropriate anatomic positions. However, there is a poor correlation between anatomic and functional results. Until today there is not a surgical gold standard. Functional outcomes of stapled transanal rectal resection for obstructed defecation are still controversial.

*Keywords:* constipation, obstructed defecation, pelvic dyssynergy, rectocele, rectal prolapse, hydrocolonotherapy, psychotherapy

**Novosti Khirurgii. 2016 Jul-Aug; Vol 24 (4): 394-400**

**Obstructed Defecation Syndrome: a Review of the Literature**

**Y.V. Perov, I.S. Popova, I.A. Mihailov**

**Введение**

Запор является субъективным симптомом разных патологических состояний. Известно, что более 30% процентов популяции людей имели инциденты запора [1]. Различают первичный, или функциональный, запор и вторичный запор, т.е. как симптом какого-либо заболевания. Римские критерии III позволяют диагностировать хронический запор, но не разобраться с его причиной [2, 3, 4].

Функциональный запор обычно классифицируется на медленнотранзиторный запор и запор с нарушением акта дефекации, обозначаемый в литературе как обструктивная дефекация [5]. В российской литературе такое состояние, как обструктивная дефекация, встречается еще под терминами «проктогенный», «рефрактерный запор». За рубежом нарушение акта

дефекации обозначается термином «упорные», «тяжелые идиопатические», «функциональные запоры». Авторы подчеркивают, что пациенты с синдромом обструктивной дефекации (СОД) всегда имеют нормальный транзит содержимого по толстой кишке с задержкой в ректосигмоидном сегменте толстой кишки [3].

По данным отечественных и зарубежных авторов, 7% взрослого населения и 10-60% пациентов с хроническим запором имеют симптомы обструктивной дефекации: затруднение дефекации, сопровождающееся длительным натуживанием, повторяющиеся тенезмы, чувство неполного опорожнения прямой кишки, применение ручного пособия для опорожнения прямой кишки, использование слабительных или клизм, дискомфорт в нижних отделах живота или боль [1, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11].

Диагностика и лечение СОД зависит от

всестороннего понимания анатомии, функции всех структур тазового дна, в особенности аноректальной области, и механизмов, лежащих в основе этого патологического состояния.

### Классификация

Выделяют две ведущих причины развития синдрома обструктивной дефекации.

1. Запор может быть связан с функциональными расстройствами аноректальной области (дисфункция и диссинергия мышц тазового дна) со снижением чувствительности прямой кишки (мегаректум) и без снижения чувствительности.

2. Запор могут вызвать механические причины (ректоцеле, ректальный пролапс, стеноз в результате хирургических манипуляций, осложнений болезни Крона, лучевой терапии, рака прямой кишки) [1, 4].

### Функциональные нарушения

Причиной СОД называют дисфункцию и диссинергию мышц тазового дна. Мышцы тазового дна в основном представлены медленно сокращающимися волокнами, функция которых состоит в удержании содержимого брюшной полости, поддержании формы и структуры органов малого таза.

Дисфункция тазового дна — это сложное сочетание проблем, связанных с релаксацией тазового дна и структур, поддерживающих положение тазовых органов. Причиной дисфункции может являться растяжение мышц тазового дна и срамного нерва с возрастом, их травма при родах, ожирение, болезнь Гиршпрунга, болезнь Шагаса, наследственная миопатия внутреннего сфинктера [4, 12, 13].

У таких пациентов клиника запора сопровождается тревогой и депрессией, ректальной гипочувствительностью, невропатией срамного нерва, спастическим колитом и пуборектальным синдромом [14].

Патологическое опущение промежности, особенно в момент натуживания, может приводить к вытяжению, повреждению полового нерва и нервов дна полости таза, которое впоследствии приводит к прогрессированию нейропатии и мышечной атрофии [15]. Слабость крестцово-маточных связок, которые фиксируют мышцы задней группы таза, может уменьшать эффективность мышечных усилий, направленных на открытие аноректальной зоны, что вызовет развитие синдрома обструктивной дефекации [16].

Диссинергия мышц тазового дна в Римских

критериях III обозначается как парадоксальная реакция лобково-прямокишечной или пуборектальной мышцы. Сущность реакции заключается в отсутствии расслабления или парадоксальном сокращении лобково-прямокишечной (пуборектальной) мышцы и наружного анального сфинктера во время дефекации [17]. Пуборектальный синдром выявляют при обнаружении спазмированных мышц и изменении аноректального угла [1]. При нормальной эвакуации кишечное содержимое в прямой кишке вызывает релаксацию мышц внутреннего сфинктера с последующим сокращением внешнего анального сфинктера. Во время дефекации наружный сфинктер заднего прохода и лобково-прямокишечная мышца (пуборектальная) расслабляются. Парадоксальный спазм лобково-прямокишечной мышцы приводит к патологическому поддержанию аноректального угла и, соответственно, трудности с началом и выполнением дефекации. В отечественной литературе парадоксальное сокращение лобково-прямокишечной мышцы также обозначается как пуборектальная диссинергия, пуборектальный синдром, диссинергичная дефекация или анизм. Это состояние может быть диагностировано при пальпаторном ректальном осмотре и подтверждается при электромиографии (ЭМГ) или дефекографии. У некоторых больных отмечена гипертрофия мышечных волокон лобково-прямокишечной мышцы. Этиология может быть связана с воспалением, при котором мышца теряет свою эластичность и способность к сокращению и расслаблению [4].

Функциональные расстройства эвакуации содержимого толстой кишки включают в себя также неэффективную релаксацию поперечно-полосатых мышц тазового дна или неэффективную работу мышцы внутреннего сфинктера. Причиной этого может быть не только пуборектальный синдром, но и рассеянный склероз, повреждение спинного мозга. Пониженная ректальная чувствительность способствует переполнению каловыми массами прямой кишки, что впоследствии приводит к мегаректуму и каловым завалам прямой кишки [1, 4].

Чрезмерное натуживание со временем вызывает слабость тканей и опущение органов малого таза. Кроме того, длительная тревога, депрессия, постоянное мышечное напряжение не позволяют расслабляться пуборектальной мышце. Чрезмерные натуживания являются причиной растяжения срамного нерва, которое может привести к невропатии срамного нерва, которая, в свою очередь, сопровождается нарушением ректальной чувствительности. Кал становится маленьким и твердым и наиболее

трудно эвакуируется, так как он менее эффективно стимулирует ректальную стенку, в связи с чем ослабевает перистальтический рефлекс, направленный на торможение внутреннего сфинктера прямой кишки и способствующий дефекации [18, 19].

### Механические нарушения

Самой распространенной механической причиной синдрома обструктивной дефекации является ректоцеле и внутренний пролапс слизистой прямой кишки – 98,9% [14, 20, 21, 22].

Реже причиной СОД бывают такие патологические состояния, как перитонеоцеле, энтероцеле, сигмоидоцеле и кольпоцеле [1, 14]. М. Mongardini [23] приводит 2 случая из практики, где причиной СОД явилось гидроцеле в ректовагинальной перегородке.

Ректальный пролапс определяется как инвагинация ректальной стенки в полость прямой кишки, которая может быть описана как передняя, задняя или круговая. Инвагинация ректальной стенки может включать полную толщину ректальной стенки или только слизистую оболочку и подразделяется на внутриректальную, внутрианальную (если выпадение распространяется на анальный канал) и на наружную (полное выпадение прямой кишки). Это заболевание приносит пациентам изнурительные мучения, в том числе симптомы механической обструкции прямой кишки, которые обусловлены снижением моторики толстой кишки, а также механическим препятствием для движения каловых масс. Слизистая при натуживании закрывает анальный канал, прерывая транзит каловых масс, что сопровождается бесконечными позывами на дефекацию, чувством неполного опорожнения. Впоследствии идет прогрессирование денервации наружного сфинктера и пуборектальной мышцы, что заканчивается недержанием кала. Чаще всего заболеванию сопутствуют такие анатомические дефекты, как диастаз мышц леваторов, глубокий Дугласов карман, избыточная подвижность сигмовидной кишки, недостаточность анального сфинктера, нарушение фиксации прямой кишки к крестцу [24, 25, 26, 27].

По литературным данным, внутренний ректальный пролапс диагностируется при дефекографии у 40% женщин при отсутствии симптоматики заболевания [6]. Отмечено, что у женщин к ректоцеле, инвагинации прямой кишки могут приводить роды, гистерэктомии и хроническое напряжение мышц тазового дна [8, 28, 29].

### Диагностика СОД

На сегодняшний день диагностика синдрома обструктивной дефекации осуществляется с помощью аноректальной манометрии, электромиографии, теста изгнания балона, рентгенологической или магнитно-резонансной дефекографии. Установлено, что, если анальное давление больше, чем ректальное, измеряемое при аноректальной манометрии, имеется отрицательный тест изгнания балона, это свидетельствует о нарушении эвакуации во время дефекографии, и эти изменения считаются показательными для нарушения акта дефекации [30, 31].

Также, при подозрении на синдром обструктивной дефекации используют трансректальное ультразвуковое исследование. Смещение мочевого пузыря, матки и стенок влагалища в дистальном направлении при натуживании говорит о наличии у пациентки синдрома опущения промежности. Пролабирование стенки кишки в просвет влагалища является признаком ректоцеле [24]. Рентгенологический метод исследования времени транзита содержимого по толстой кишке (метод рентгеноконтрастных маркеров) позволяет верифицировать время транзита содержимого по толстой кишке и тем самым исключить запор, связанный с замедлением транзита [1, 3, 24]. Профилометрия проводится для оценки состояния запирающего аппарата прямой кишки путем определения давления в анальном канале. Исследование латентности половых нервов производится для оценки соматической иннервации мышц тазового дна [3, 24].

Важным методом диагностики внутреннего выпадения является ректороманоскопия, которая позволяет определить избыточную складчатость слизистой прямой кишки, а также ее внедрение в просвет трубки ректоскопа при натуживании больного, что является характерным признаком внутренней инвагинации [32].

### Лечение СОД

Лечение ректоцеле и ректального пролапса при СОД является целью хирургии, так как имеет наибольшую эффективность [33]. В случае функциональной природы СОД хирургическое лечение является второстепенным. В то же время в литературе есть упоминания об успешном хирургическом лечении. Так А.Р. Zbar [4] сообщил о 90% успеха при частичной резекции лобково-прямокишечной мышцы. О хороших, правда, временных результатах инъекции ботулотоксина А в мышцы тазового дна упоми-

нается у G. Magia [34]. Однако значительное количество авторов указывают на высокий процент неудач оперативных вмешательств или хирургических манипуляций: у 13-70% пациентов трудности дефекации сохранялись [35, 36, 37].

Все авторы сходятся во мнении, что лечение синдрома обструктивной дефекации должно быть комплексным и включать в себя изменение образа жизни, характера питания, прием лекарственных препаратов. Первым шагом, направленным на нормализацию стула у пациентов с дисфункцией толстой кишки, является прием растительных волокон (клетчатки). Согласно рекомендациям ассоциаций колопроктологов и гастроэнтерологов, рекомендуется повышение физической активности и употребление в течение дня значительного объема жидкости (2 л) [25].

Однако в практических рекомендациях, опубликованных в World journal of gastroenterology группой итальянских врачей, приводятся результаты исследования, указывающие на то, что при увеличении потребления жидкости при запорах увеличивается количество мочи в сутки, но не количество актов дефекации. Кроме того, указывается на то, что не доказан положительный эффект от физических упражнений при запорах, а полезность выработки привычки опорожняться в одно и то же время основана только на наблюдениях без статистической доказательности [35].

При неэффективности мероприятий по коррекции режима питания следует применять слабительные средства (2-4 недели). При сохранении симптомов запора для усиления эффекта рекомендуется использовать комбинацию препаратов, увеличивающих объем кишечного содержимого (макрогол) и усиливающих кишечную перистальтику (прукалоприд). Препараты на основе семян подорожника (мукофальк, фитомуцил) или лактулозы достоверно улучшают функцию кишки при синдроме обструктивной дефекации и хроническом толстокишечном стазе [24, 35, 38, 39].

Синдром обструктивной дефекации является основным показанием для восстановительной терапии: электростимуляция, бос-терапия, кинезитерапия [35].

Кинезитерапия является одной из форм лечебной физической культуры человека, когда, при выполнении активных и пассивных движений, определенных упражнений лечебной гимнастики, достигается конкретный терапевтический результат.

Применение метода биологической обратной связи (БОС-терапия, biofeedback) хорошо зарекомендовало себя лишь в тех случаях, когда

запор связан с нарушениями акта дефекации, такими как диссинергия мышц тазового дна и сниженная ректальная чувствительность. Цель терапии — моделирование режима работы мышц тазового дна, необходимого для осуществления эффективного акта дефекации. Рандомизированное контролируемое исследование показало успешный результат лечения в ближайшем периоде у 70% больных, при длительном наблюдении — у 50% больных [24, 33, 35, 39]. Авторы отмечают, что перед началом лечения необходимо исключить спазм пуборектальной мышцы, иначе лечение не даст желаемого эффекта [27].

Гидроколонотерапия, или лаваж, состоящий из ретроградного промывания толстой кишки теплой водой, также имеет положительную роль в лечении СОД [40, 41]. В то же время злоупотребления самостоятельной постановкой очистительных клизм могут вызывать аноректальные фиброзы и стриктуры из-за повторяющихся микротравм [14].

Для хирургического 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.

По данным В.Ф. Куликовского [27], образование ректоцеле сопровождается опущением слизистой прямой кишки в 24,3% случаев. Сочетанный характер пролапса диктует следующие принципы его реконструкции: удаление избыточно растянутых тканей, которые образуют мешковидное выпячивание ректовагинальной перегородки, реконструкцию ректовагинальной перегородки и удаление избыточной, выпадающей слизистой прямой кишки. Для удаления избыточной слизистой прямой кишки используют лигирование пролабирующих участков слизистой латексными кольцами или подслизистую склеротерапию [42].

На сегодняшний день установка сеток в области ректовагинальной фасции в большинстве случаев считается неоправданной из-за большого количества осложнений [43].

В хирургическом лечении внутреннего выпячивания прямой кишки существует два основных подхода: брюшной (ректопексия) и трансанальный (степлерная трансанальная резекция прямой кишки или операция Делорма) [35].

В начале 90-х годов А. Лонго была предложена степлерная трансанальная резекция прямой кишки (STARR) при помощи циркулярного аппарата PPH-01, которая стала применяться для лечения ректоцеле, синдрома обструктив-

ной дефекации (инвагинация, опущение тазового дна) и с недавних пор практически вытеснила традиционный трансректальный метод лечения [6, 44, 45, 46].

Считается, что операция Лонго эффективна при сочетании ректоцеле с внутренней инвагинацией прямой кишки. Однако есть сообщения, что при ректоцеле более 3 см в диаметре она недостаточно ликвидирует дефект ректовагинальной перегородки. В то же время есть данные, что оперативное лечение ректоцеле методом Лонго дает 90% хороших результатов в первые месяцы после вмешательства, через 18 месяцев после операции у 52% пациенток отмечен возврат симптомов нарушения дефекации [46].

Функциональные результаты использования степлерного лечения ректального пролапса противоречивы. P. Voccasanta (2011) [45], G. Ribaric (2014) [47] указывают на хорошие результаты. В то же время M.A. Harris (2009) [48], C. Tschuor (2013) [49] приводят данные о наличии до 44% рецидивов. Однако все авторы указывают на осторожный подход к больным с синдромом обструктивной дефекации, т.к. операции сопровождаются высоким процентом интра- и послеоперационных осложнений (от 11% до 61%) [48, 49].

### Выводы

1. Несмотря на терминологическое различие в обозначении этиопатогенетических причин возникновения синдрома обструктивной дефекации, все они могут быть сведены к двум принципиальным: функциональным и механическим, а также их сочетаниям.

2. Проблемы лечения синдрома обструктивной дефекации заключаются в правильном выборе консервативных и оперативных методов лечения и их сочетаний.

3. На сегодняшний день нет «золотого стандарта» оперативного лечения синдрома обструктивной дефекации.

4. «Хороший анатомический результат оперативного лечения не значит хороший функциональный» [50].

### ЛИТЕРАТУРА

1. Andromanakos N, Skandalakis P, Troupis T, Filipou D. Constipation of anorectal outlet obstruction: pathophysiology, evaluation and management. *J Gastroenterol Hepatol*. 2006 Apr;21(4):638-46.
2. Longstreth GF, Thompson WG, Chey WD, Houghton LA, Mearin F, Spiller RC. Functional bowel disorders. *Gastroenterology*. 2006 Apr;130(5):1480-91.
3. Bharucha AE, Wald A, Enck P, Rao S. Functional anorectal disorders. *Gastroenterol*. 2006 Apr;130(5):1508-8.

4. Zbar AP, Wexner SD. *Coloproctology*. Springer-Verlag Specialist Surgery Series. London, UK: Springer-Verlag London Limited; 2010. 221 p.
5. Wald A, Bharucha AE, Cosman BC, Whitehead WE. ACG clinical guideline: management of benign anorectal disorders. *Am J Gastroenterol*. 2014 Aug;109(8):1141-57; (Quiz) 1058. doi: 10.1038/ajg.2014.190.
6. Steele SR, Mellgren A. Constipation and Obstructed Defecation. *Clin Colon Rectal Surg*. 2007 May; 20(2): 110-17. doi: 10.1055/s-2007-977489.
7. Bartolo D, Roe A. Obstructed defaecation. *Br J Hosp Med*. 1986 Apr;35(4):228-36.
8. D'Hoore A, Penninckx F. Obstructed defecation. *Colorectal Dis*. 2003 Jul;5(4):280-7.
9. Ambe P, Weber SA, Esfahani BJ, Kӱhler L. Surgical options in the treatment of the obstructed defaecation syndrome. *Dtsch Med Wochenschr*. 2011 Mar;136(12):586-90. doi: 10.1055/s-0031-1274543. [Article in German]
10. Remes-Troche JM, Carmona-Sánchez R, González-Gutiérrez M, Martínez-Salgado JC, Gymez-Escudero O, Ramírez A, et al. What people mean by constipation? A general population based-study. *Rev Gastroenterol Mex*. 2009 Oct-Dec;74(4):321-8. [Article in Spanish]
11. Travaglio E, Lemma M, Cuccia F, Tondo M, Giannini I, Di Lena M, et al. Prevalence of constipation in a tertiary referral Italian Colorectal Unit. *Ann Ital Chir*. 2014 May-Jun;85(3):287-91.
12. Davila GW, Ghoniem GM, Wexner SD. *Pelvic floor dysfunction*. Springer-Verlag London Limited; 2006. 365 p.
13. Кайзер АМ. Колоректальная хирургия: пер с англ. Москва, РФ: Бином, 2011. 751 с.
14. Podzemny V, Pescatori LC, Pescatori M. Management of obstructed defecation. *World J Gastroenterol*. 2015;21(4):1053-60. doi: 10.3748/wjg.v21.i4.1053PMCID: PMC4306148.
15. Филлипп Р, Робин КС, ред. Колоректальная хирургия: рук. Москва, РФ: Гэотар-Медиа; 2009. 352 с.
16. Петрос П. Женское тазовое дно. Функции, дисфункции и их лечение в соответствии с интегральной теорией. Москва, РФ: МЕДпресс-информ; 2016. 396 с.
17. Воробьев ГИ, Ачкасов С, Тихонов АА, Алешин ДВ, Фоменко ОЮ. Роль диссинергии мышц тазового дна в патогенезе хронических запоров. *РЖТК*. 2007;17(3):59-64.
18. Pescatori M, Spyrou M, Pulvirenti d'Urso A. A prospective evaluation of occult disorders in obstructed defecation using the 'iceberg diagram'. *Colorectal Dis*. 2007 Jun;9(5):452-56.
19. Madbouly KM, Abbas KS, Hussein AM. Disappointing long-term outcomes after stapled transanal rectal resection for obstructed defecation. *World J Surg*. 2010 Sep;34(9):2191-6. doi: 10.1007/s00268-010-0638-6.
20. Shafik A, Shafik AA, Ahmed I. Role of positive anorectal feedback in rectal evacuation: the concept of a second defecation reflex: the anorectal reflex. *J Spinal Cord Med*. 2003 Winter;26(4):380-83.
21. Ellis CN, Essani R. Treatment of Obstructed Defecation. *Clin Colon Rectal Surg*. 2012;25(1):24-33. doi: 10.1055/s-0032-1301756.
22. Khaikin M, Wexner SD. Treatment strategies in obstructed defecation and fecal incontinence. *World J Gastroenterol*. 2006 May 28;12(20):3168-73. doi: 10.3748/wjg.v12.i20.3168.

23. Mongardini M, Cola A, Iachetta RP, Gioffri M, Karpathiotakis M, Maturo A, et al. Treatment of obstructive defecation syndrome related to hedeocele. Our experience. *Giorn Chir.* 2010;31(11-12):502-6.
24. Шелыгин ЮА, Бирюков ОМ, Васильев СВ, Григорьев ЕГ, Зароднюк ИВ, Исаев ВР, и др. Клинические рекомендации по диагностике и лечению взрослых пациентов с выпадением прямой кишки, внутренней ректальной инвагинацией и солитарной язвой прямой кишки [Электронный ресурс]. Москва, РФ; 2013. 16 с. [дата доступа 2016 Март 23]. Режим доступа: [http://www.gnck.ru/rec/recommendation\\_vpk.pdf](http://www.gnck.ru/rec/recommendation_vpk.pdf).
25. Bove A, Pucciani F, Bellini M, Battaglia E, Bocchini R, Altomare DF, Dodi G, Sciaudone G, Falletto E, Piloni V, Gambaccini D, Bove V. Consensus statement AIGO/SICCR: diagnosis and treatment of chronic constipation and obstructed defecation (part I: diagnosis). *World J Gastroenterol.* 2012 Apr 14;18(14):1555-64. doi: 10.3748/wjg.v18.i14.1555.
26. Senagore AJ Management of rectal prolapse: the role of laparoscopic approaches. *Semin Laparosc Surg.* 2003 Dec;10(4):197-202.
27. Куликовский ВФ, Олейник НВ. Тазовый пролапс у женщин. Москва, РФ: ГЭОТАР-Медиа; 2008. 255 с.
28. 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 Oct;95(10):1264-72. doi: 10.1002/bjs.6322.
29. Varma MG, Wang JY, Berian JR, Patterson TR, McCrea GL, Hart SL. The constipation severity instrument: a validated measure. *Dis Colon Rectum.* 2008 Feb;51(2):162-72. doi: 10.1007/s10350-007-9140-0.
30. Ratuapli S, Bharucha AE, Harvey D, Zinsmeister AR. Comparison of rectal balloon expulsion test in seated and left lateral positions. *Neurogastroenterol Motil.* 2013 Dec;25(12):e813-20. doi: 10.1111/nmo.12208.
31. Bharucha AE, Rao SS. An update on anorectal disorders for gastroenterologists. *Gastroenterology.* 2014 Jan;146(1):37-45.e2. doi: 10.1053/j.gastro.2013.10.062.
32. Воробьев ГИ. Основы колопроктологии. 2-е изд. Москва, РФ: МИА; 2006. 432 с.
33. Hicks CW, Weinstein M, Wakamatsu M, Savitt L, Pulliam S, Bordeianou L. In patients with rectoceles and obstructed defecation syndrome, surgery should be the option of last resort. *Surgery.* 2014 Apr;155(4):659-67. doi: 10.1016/j.surg.2013.11.013.
34. Maria G, Cadeddu F, Brandara F, Marniga G, Brisinda G. Experience with type A botulinum toxin for treatment of outlet-type constipation. *Am J Gastroenterol.* 2006 Nov;101(11):2570-75.
35. Bove A, Pucciani F, Bellini M, Battaglia E, Bocchini R, Altomare DF, et al. Consensus statement AIGO/SICCR: diagnosis and treatment of chronic constipation and obstructed defecation (part I: diagnosis). *World J Gastroenterol.* 2012 Apr 14;18(14):1555-64. doi: 10.3748/wjg.v18.i14.1555.
36. Pescatori M, Boffi F, Russo A, Zbar AP. Complications and recurrence after excision of rectal internal mucosal prolapse for obstructed defaecation. *Int J Colorectal Dis.* 2006 Mar;21(2):160-65.
37. Madbouly KM, Abbas KS, Hussein AM. Disappointing long-term outcomes after stapled transanal rectal resection for obstructed defecation. *World J Surg.* 2010 Sep;34(9):2191-96. doi: 10.1007/s00268-010-0638-6.
38. Pucciani F, Raggioli M, Ringressi MN. Usefulness of psyllium in rehabilitation of obstructed defecation. *Tech Coloproctol.* 2011 Dec;15(4):377-83. doi: 10.1007/s10151-011-0722-4.
39. Ивашкин ВТ, Абдулхаков СР, Баранская ЕК, Лапина ТЛ, Маев ИВ, Осипенко МФ, и др. Клинические рекомендации гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению взрослых пациентов с хроническим запором. *РЖГГК.* 2014;24(5):69-76.
40. Pizzetti D, Annibali R, Bufo A, Pescatori M. Colonic hydrotherapy for obstructed defecation. *Colorectal Dis.* 2005 Jan;7(1):107-8.
41. Taffinder NJ, Tan E, Webb IG, McDonald PJ. Retrograde commercial colonic hydrotherapy. *Colorectal Dis.* 2004 Jul;6(4):258-60.
42. Tsiaoussis J, Chrysos E, Glynos M, Vassilakis JS, Xynos E. Pathophysiology and treatment of anterior rectal mucosal prolapse syndrome. *Br J Surg.* 1998 Dec;85(12):1699-702.
43. Maher C. ICI 2012: pelvic organ prolapse surgery. *Int Urogynecol J.* 2013 Nov;24(11):1781. doi: 10.1007/s00192-013-2168-x.
44. Boenicke L, Jayne DG, Kim M, Reibeianz J, Bolic R, Kenn W, et al. What happens in stapled transanal rectum resection? *Dis Colon Rectum.* 2011;54:593-600.
45. Bocassanta P, Venturi M, Roviario G. What is the benefit of a new stapler device in the surgical treatment of obstructed defecation? Three-year outcomes from a randomized controlled trial. *Dis Colon Rectum.* 2011;54:77-84.
46. Isbert C, Germer CT. Transanal procedure for functional bowel diseases. *Chirurg.* 2013 Jan;84(1):30-4, 36-8. doi: 10.1007/s00104-012-2350-6. [Article in German]
47. Ribaric G, D'Hoore A, Schiffhorst G, Hempel E. STARR with CONTOUR® TRANSTAR device for obstructed defecation syndrome: one-year real-world outcomes of the European TRANSTAR registry. *Int J Colorectal Dis.* 2014 May;29(5):611-22. doi: 10.1007/s00384-014-1836-8.
48. Harris MA, Ferrara A, Gallagher J, DeJesus S, Williamson P, Larach S. Stapled transanal rectal resection vs. transvaginal rectocele repair for treatment of obstructive defecation syndrome. *Dis Colon Rectum.* 2009 Apr;52(4):592-7. doi: 10.1007/DCR.0b013e31819edbb1.
49. Tschuur C, Limani P, Nocito A, Dindo D, Clavien PA, Hahnloser D. Perineal stapled prolapse resection for external rectal prolapse: is it worthwhile in the long-term? *Tech Coloproctol.* 2013 Oct;17(5):537-40. doi: 10.1007/s10151-013-1009-8.
50. Vermeulen J, Lange JF, SikkenkAC, van der Harst E. Anterolateral rectopexy for correction of rectoceles leads to good anatomical but poor functional results. *Tech Coloproctol.* 2005 Apr;9(1):35-41; discussion 41.

#### Адрес для корреспонденции

400131, Российская Федерация,  
г. Волгоград, площадь Павших Борцов, д. 1.  
ГБОУ ВПО «Волгоградский  
государственный медицинский университет»,  
кафедра хирургических болезней  
и нейрохирургии ФУВ,  
тел. раб.: +7 (8442) 54-60-16,  
e-mail: yvperov@list.ru,  
Перов Юрий Вадимович

**Сведения об авторах**

Перов Ю.В., к.м.н., врач-колопроктолог ГУЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи №25», лаборант кафедры хирургических болезней и нейрохирургии ФУВ ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет».

Попова И.С., д.м.н., профессор кафедры хирургических

болезней и нейрохирургии ФУВ ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет».

Михайлов И.А., аспирант кафедры хирургических болезней и нейрохирургии ФУВ ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет».

*Поступила 27.04.2016 г.*

---