



<sup>1</sup> Московский  
клинический научно-  
практический центр  
им. А.С. Логинова

<sup>2</sup> Российский  
университет  
медицины, Москва

<sup>3</sup> Тверской  
государственный  
медицинский  
университет

<sup>4</sup> Научно-  
исследовательский  
институт организации  
здравоохранения  
и медицинского  
менеджмента  
Департамента  
здравоохранения города  
Москвы

# Особенности ведения пациентов с каловым завалом

Д.С. Бордин, д.м.н., проф.<sup>1, 2, 3</sup>, Л.Х. Индейкина, к.м.н.<sup>1, 4</sup>,  
М.А. Данилов, к.м.н.<sup>1</sup>

Адрес для переписки: Лилия Хасанбековна Индейкина, l.indeykina@mknc.ru

Для цитирования: Бордин Д.С., Индейкина Л.Х., Данилов М.А. Особенности ведения пациентов с каловым завалом. Эффективная фармакотерапия. 2024; 20 (18): 62–68.

DOI 10.33978/2307-3586-2024-20-18-62-68

Под термином «каловый завал» (КЗ) понимают заполнение ампулы прямой кишки и дистальных (реже проксимальных) отделов ободочной кишки большим количеством плотного кала, которое выявляется при ректальном осмотре или с помощью лучевых методов обследования. Это состояние встречается у пациентов с хроническим запором, вызванным рядом других причин. Данную патологию можно встретить у пациентов разных возрастных групп, однако частота КЗ увеличивается с возрастом и резко ухудшает качество жизни пожилых людей. Основным фактором риска запора является снижение моторики толстой кишки, нередко на фоне уменьшения физической активности, недостаточного потребления пищевых волокон и воды, поэтому, как правило, данная проблема встречается у пожилых и маломобильных людей, а также у пациентов с психоневрологическими заболеваниями. Клиническая картина КЗ сходна с таковой при кишечной непроходимости со следующими характерными симптомами: болевой абдоминальный синдром, вздутие живота, тошнота и рвота. Вместе с тем могут наблюдаться парадоксальная диарея, обусловленная обтурацией просвета кишки каловыми массами, и недержание кишечного содержимого. Стандартное лечение КЗ начинается с консервативных мероприятий, при неэффективности которых используют эндоскопические или хирургические методики. В качестве консервативной терапии используют ручную фрагментацию с удалением твердого кала, ректальные клизмы при дистальной локализации КЗ и пероральное назначение осмотических слабительных средств. Микроклизма Микролакс способствует мягкой эвакуации каловых масс из ректосигмоидного отдела толстой кишки как при подготовке пациента к исследованиям, так и в целом для регуляции стула у пациентов с повышенным риском развития КЗ. Показаниями к хирургическому лечению КЗ являются неэффективность консервативных мероприятий и жизнеугрожающие осложнения (перфорация кишки и кишечная непроходимость). В основе эффективной профилактики КЗ лежит комплексное использование пероральных и ректальных слабительных.

**Ключевые слова:** запор, каловый завал, пожилые пациенты, фекалома, микроклизма Микролакс

## Введение

Под термином «каловый завал» (КЗ) понимают заполнение большим количеством плотного кала ампулы прямой кишки, дистальных (реже проксимальных) отделов толстой кишки, которое выявляется при ректальном осмотре или с помощью лучевых методов обследования [1]. Это состояние встречается у пациентов с хроническим запором, вызванным рядом других причин (таблица).

Данную патологию можно наблюдать у пациентов разных возрастных категорий, однако частота КЗ увеличивается с возрастом и резко ухудшает качество жизни пожилых людей [1]. N.W. Read и соавт. отметили, что данная проблема была диагностирована у 42% пациентов гериатрического отделения [2].

Нередко КЗ выявляется у пациентов с нервно-психическими расстройствами, такими как болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона, с деменцией и перенесших тяжелый инсульт. Распространенность запоров при болезни Паркинсона обусловлена многими факторами, в том числе нарушением перистальтики гладкой мускулатуры кишечника, связанным с вегетативной дисфункцией, ограничением подвижности и снижением секреции кишечника, а также побочными эффектами препаратов, применяемых для контроля болезни Паркинсона [3]. Люди с неврологическими заболеваниями или травмами имеют гораздо более высокий риск развития запоров, чем население в целом. Госпитализация по поводу КЗ, мегаколона, заворота кишечника более чем в два раза чаще встречается у взрослых с неврологическими заболеваниями, чем у лиц без нейрогенной дисфункции кишечника [4, 5].

Хронический запор наблюдается у 40–90% онкологических пациентов на поздних стадиях заболевания, особенно при использовании опиоидных анальгетиков с целью купирования болевого синдрома [6, 7]. У пожилых онкологических больных, получающих паллиативную помощь, причинами запора являются полипрагмазия, ограничение подвижности, снижение потребления жидкости и позывов к дефекации. В этой группе больных распространенность запора оценивается на уровне от 51 до 55% [8–11].

По данным N. Gurll и соавт., у 39% пациентов, перенесших КЗ, наблюдаются рецидивы [12].

## Этиология и патофизиология

Наиболее важными факторами риска запора и КЗ являются снижение моторики толстой кишки, нередко на фоне уменьшения физической активности, недостаточного потребления пищевых волокон и воды [12].

Отсутствие подвижности из-за старения или травмы спинного мозга также может вызвать застой каловых масс, связанный со снижением регулярной перистальтической активности толстой кишки и неспособностью включать мышцы живота для создания адекватного давления изгнания, необходимого для эффективной дефекации [13]. Закупорка плотными каловыми массами вызывает повышение внутрипросветного давления в толстой кишке, которое может спровоцировать развитие ишемических изменений, язвенного колита и перфорации толстой кишки. Кроме того, длительное нарушение пассажа по толстой кишке может привести к расширению просвета с последующим развитием мегаколона. Повышенная секреция на этом уровне в сочетании со снижением тонуса анального сфинктера у пожилых людей может приводить к диарее и анальному недержанию. КЗ может вызвать механическую непроходимость толстой кишки и сдавливать нервно-сосудистый пучок или соседние органы, например органы мочевыводящей системы, вызывая задержку мочи [14].

## Клиническая картина

Клиническая картина КЗ сходна с таковой при кишечной непроходимости и включает абдоминальный болевой синдром, вздутие живота, тошноту и рвоту. Вместе с тем могут наблюдаться парадоксальная диарея, обусловленная обтурацией просвета кишки каловыми массами, и недержание кишечного содержимого. У пациентов с умственной отсталостью или нервно-психическими заболеваниями могут отмечаться повышенное возбуждение, спутанность сознания [15].

В опубликованном в 2016 г. обзоре представлен анализ частоты выявления характерных клинических симптомов КЗ, где боль в животе была наиболее частым симптомом в каждой возрастной группе (43%), за ней следовали запор (18%), тошнота и рвота (15%), вздутие живота (9%). Реже отмечались диарея, недержание кала или симптомы нарушения мочеиспускания. Наиболее частой локализацией КЗ

### Факторы риска развития КЗ

<b>Факторы образа жизни</b>	Малоподвижный образ жизни, прикованность к постели, обезвоживание, недостаточное потребление жидкости и клетчатки
<b>Наличие структурных нарушений</b>	Стриктуры толстой кишки различной этиологии, образования толстой кишки, стеноз или атрезия аноректальной области, мегаколон
<b>Наличие неврологических или метаболических нарушений</b>	Рассеянный склероз, болезнь Паркинсона, болезнь Альцгеймера, деменция, повреждение спинного мозга, болезнь Шагаса, церебральный паралич, нарушение психического статуса, диабетическая нейропатия, гипотиреоз, гиперкальциемия, порфирия, хроническая почечная недостаточность
<b>Использование некоторых лекарственных средств</b>	Опиоиды, антихолинергические средства, высокие дозы блокаторов кальциевых каналов, трициклические антидепрессанты, нейролептики, препараты железа

была сигмовидная кишка (68%), за ней следовала прямая кишка [16].

КЗ может вызвать такие осложнения, как обструкция мочевыводящей системы, электролитные нарушения, почечная недостаточность, недержание кала, изъязвление кишечной стенки, кишечное кровотечение, развитие ректовагинального свища, в редких случаях развивается тяжелое осложнение – перфорация толстой кишки [14, 17].

### Диагностика

Диагностика КЗ и возможных осложнений у определенных групп риска проводится при наличии характерных признаков или симптомов. Она строится на детальном анализе жалоб, анамнеза заболевания и жизни, а также данных физикального обследования, включающего пальцевое ректальное исследование. Следует отметить, что отсутствие каловых масс при ректальном исследовании не исключает диагноз КЗ, поскольку он может локализоваться на более проксимальных уровнях толстой кишки.

Лабораторная диагностика должна включать общий анализ крови и биохимические показатели с целью оценки наличия воспаления, метаболических нарушений, электролитного дисбаланса (гипонатриемии, гипокалиемии и т.д.). Функциональные тесты щитовидной железы показаны для исключения гипотиреоза. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости, лучевые методы обследования, такие как обзорная рентгенограмма или компьютерная томография органов брюшной полости и малого таза, позволяют диагностировать КЗ и возможные осложнения [13, 18].

Колоноскопия в случае КЗ используется как метод, позволяющий не только дифференцировать причину обтурации, но и с целью размягчения каловой пробки орошением.

В каждом клиническом случае оценка общего состояния пациента, расположение КЗ, наличие осложнений определяют дальнейшую лечебную стратегию.

### Лечение

Лечение КЗ подразумевает три стратегии: консервативная терапия и эндоскопическое или хирургическое лечение [16, 19]. Консервативная терапия состоит из ручной фрагментации и удаления твердого кала, ректальной клизмы при дистальном расположении КЗ и перорального введения осмотического слабительного средства его при проксимальной локализации [20, 21].

Суппозитории и клизмы предпочтительны в качестве терапии первой линии при КЗ [22, 23].

Клизмы использовали на протяжении десятилетий как неинвазивное, простое и эффективное средство лечения скопления каловых масс, особенно при дистальных каловых задержках, где они могут обеспечить немедленное облегчение симптомов [24, 25]. Различные виды клизм (диоктилсульфосукцинат натрия, физиологический раствор, растворы ми-

нерального масла) были изучены в сравнении с перорально вводимым полиэтиленгликолем (ПЭГ) (с электролитами или без них). В проведенных исследованиях и клизма, и ПЭГ были примерно одинаково эффективны: успешное устранение симптомов было достигнуто с помощью клизм у 80% исследуемой популяции, а ПЭГ – у 68%, с сопоставимыми результатами по нормализации времени кишечного транзита, увеличению частоты дефекации, уменьшению болей в животе. Тем не менее было замечено, что введение ПЭГ с большей вероятностью увеличивает риск появления водянистого стула, недержания кала по сравнению с использованием клизм [26–28]. Таким образом, оба метода лечения следует рассматривать как варианты терапии первой линии при КЗ.

По результатам опубликованного в 2019 г. систематического обзора имеющихся руководств по лечению синдрома раздраженного кишечника и функционального запора выявлено, что, несмотря на многолетний опыт использования клизм и суппозитория для местного лечения запоров, все же недостаточно доказательств, подтверждающих их эффективность; консенсус экспертов дал слабые рекомендации по этому вопросу [29]. Тем не менее в нескольких руководствах по клинической практике различных международных медицинских обществ даны рекомендации по использованию клизм для определенных групп населения с высоким риском развития тяжелых запоров. Американская академия семейных врачей рекомендует первоначальное лечение с помощью клизм или ручного вспоможения, когда КЗ подтверждается ректальным исследованием или рентгенографией брюшной полости [30]. Клизмы могут быть особенно полезны пациентам, которые не переносят пероральные препараты, а глицериновые свечи считаются безопасной альтернативой клизмам, поскольку они улучшают опорожнение прямой кишки у пациентов с хроническими запорами [30]. Дополнительные рекомендации по лечению запоров и КЗ у пожилых и ослабленных людей в домах престарелых также включают использование глицериновых суппозитория, поскольку они оказывают раздражающее действие на слизистую оболочку кишечника, рефлекторно стимулируя его моторику. Эффект развивается в течение нескольких минут, что обеспечивает немедленное облегчение. Глицерин также может быть использован для снижения натуживания при дефекации и быть полезен пациентам, которые проходят поведенческую терапию [31].

Европейское общество медицинской онкологии (ESMO) рекомендует использовать суппозитории и клизмы в качестве терапии первой линии, когда во время обследования выявляются КЗ. Применение клизм с гиперосмотическим физиологическим раствором и суппозитория стимулирует перистальтику прямой кишки вследствие увеличения содержания воды, что способствует выведению

большого скопления фекалий. Было установлено, что как клизмы, так и суппозитории обеспечивают более быстрое облегчение симптомов, чем пероральные слабительные средства [32].

В рекомендациях ESMO отмечено, что использование высоких клизм сопряжено с риском перфорации стенки и повреждения слизистой оболочки прямой кишки, а также с бактериемией, что крайне нежелательно для больных раком с ослабленным иммунитетом [32]. Противопоказаниями для использования клизм в этой когорте являются нейтропения или тромбоцитопения, кишечная непроходимость, недавняя колоректальная или гинекологическая операция, тяжелый колит, токсический мегаколон, ранний период после лучевой терапии на органы малого таза. Следовательно, существует необходимость оценки соотношения пользы и риска и обеспечения правильного применения местного лечения [32].

Несмотря на отсутствие крупных плацебо-контролируемых исследований, которые можно было бы использовать для систематических обзоров и метаанализов эффективности применения клизм и суппозиторий для лечения КЗ, медицинские общества продолжают их рекомендовать, поскольку это является простым, неинвазивным лечением, приносящим немедленное облегчение пациенту. Ограничения при проведении крупномасштабных исследований заключаются в том, что оценка различных форм клизм была бы неэтичной в любой исследуемой популяции и любое ректальное введение не было бы настоящим плацебо из-за его стимулирующего эффекта на функцию прямой кишки. В ситуациях с рецидивирующим КЗ ректальные формы (клизмы и суппозитории) могут быть решением проблемы. В настоящее время на фармацевтическом рынке существуют готовые микроклизмы Микролакс, для которых характерны быстрое действие в течение 5–15 минут и простота в использовании. Действующие вещества – натрия цитрат (пептизатор, который вытесняет связанную воду, содержащуюся в каловых массах), натрия лаурилсульфоацетат (разжижает содержимое кишечника) и сорбит (усиливает слабительное действие путем стимуляции поступления воды в кишечник). Увеличение количества воды вследствие пептизации и разжижения способствует размягчению каловых масс и облегчает опорожнение кишечника. Микроклизма была изобретена в 1960 г. в Швеции Полом Гуннарсом Эмбригом и Пером Ове Маттссоном прежде всего с целью очищения толстой и прямой кишки перед рентгенологическими исследованиями. В 1963 г. в еженедельном журнале для врачей была опубликована первая медицинская статья с упоминанием Микролакса [33].

С тех пор было проведено более 20 исследований по оценке эффективности применения Микролакса у пациентов в разных возрастных категориях.

В исследование, опубликованное в 1964 г., было включено 33 пациента с хроническими запорами,

средний возраст которых составил 25 лет. Среднее время наступления дефекации при применении Микролакса составило 4,8 минуты. Протяженность очищения кишечника оказалась удовлетворительной: до 10 см – у 3%, до 15 см – у 21%, до 20 см – у 43% и до 25 см – у 33%. При этом отмечено незначительное выделение жидкости с калом, что исключает значительную потерю воды или электролитов [34].

В 1965 г. сравнительное исследование Микролакса и водной клизмы было опубликовано в журнале *Ugeskrift for Læger* [35]. В исследование было включено 140 пациентов, которым предстояло эндоскопическое исследование, 67 из них имели признаки хронического запора. Критерием эффективности являлось удовлетворительное очищение на расстоянии не менее 20 см от ануса. Результаты исследования подтвердили эффективность применения Микролакса в 79% случаев по сравнению с 50% при использовании водной клизмы.

В 1967 г. результаты исследования, опубликованного в Медицинском журнале Австралии, подтвердили эффективность использования Микролакса для подготовки к ректороманоскопии [36]. В 1996 г. было предложено рассылать микроклизмы Микролакс по почте пациентам, которым назначена ректороманоскопия [37].

Микролакс подтвердил свою эффективность не только при подготовке к диагностическим исследованиям кишечника, но и для решения проблемы хронического запора, особенно у пациентов из группы риска по развитию КЗ.

В исследовании, опубликованном в 1971 г., проанализирована эффективность использования Микролакса у пациентов с опиоид-индуцированными запорами. Дефекация без каких-либо серьезных усилий была достигнута в течение 5–30 минут в 25 из 28 случаев (89%). Эффективная дозировка составляла два тюбика при первом приеме, а затем по одному тюбику каждые два дня [38].

В наблюдательном исследовании была проведена оценка эффективности Микролакса при проктогенных запорах. Проанализированы данные 150 больных с запорами старшего возраста (87 пациентов в возрасте 60–80 лет, 29 пациентов > 80 лет, 34 пациента < 60 лет), из них 24 пациента были прикованы к постели. Эффект от применения микроклизм был описан как «хороший» в 89 случаях и «умеренно хороший» в 31 случае; в остальных 30 случаях эффекта не наблюдалось. Побочные реакции и нежелательные явления во время проведения исследования не были зарегистрированы [39]. В рекомендациях по ведению пациентов с нейрогенной дисфункцией кишечника у людей с травмой спинного мозга описана возможность регулярного использования микроклизм для облегчения процесса дефекации [4, 5].

Проспективное двойное слепое рандомизированное контролируемое исследование было проведено в Австралии у пациентов с неврологиче-



ской патологией. В период с февраля 2020 г. по февраль 2021 г. было обследовано 129 больных, в том числе 17 с тетраплегией и три с параплегией. Анализ эффективности использования микроклизм Микролакс проводили двумя способами: с имеющимися в продаже насадками длиной 5 см и с применением шприца и катетера длиной 10 см, с помощью которого микроклизма проходит через аноректальное кольцо. Это первое рандомизированное контролируемое исследование, в котором было проведено сравнение эффективности двух разных способов постановки микроклизм у людей, перенесших травму спинного мозга [40].

Было показано, что обычная форма микроклизмы Микролакс не уступает в эффективности микроклизме с помощью катетерного метода при условии, что пациенты готовы тратить на посещение туалета на две минуты больше.

Микролакс более удобен в использовании по сравнению с обычной клизмой. Систематическое применение в дозе один-два тюбика каждые два дня у лежачих больных является эффективным средством лечения запоров и профилактикой КЗ. Микроклизма обеспечивает мягкую эвакуацию каловых масс из ректосигмоидного отдела толстой кишки как при подготовке к исследованиям, так и с целью регуляции стула у пациентов из группы риска по развитию КЗ.

### Хирургический этап лечения

Показаниями к хирургическому лечению КЗ являются неэффективность консервативных мероприятий и жизнеугрожающие осложнения (перфорация кишки, кишечная непроходимость). При локализации калового камня в прямой кишке может быть эффективна пальцевая фрагментация, как правило этапная, на фоне продолжения консервативной терапии (слабительные и клизмы) [16]. При более проксимальном расположении КЗ (в ректосигмоидном отделе и сигмовидной кишке) эффективна гибкая эндоскопия, при которой происходит чередование механической фрагментации и орошения [41]. Как и при пальцевом методе, эндоскопию для максимального эффекта рекомендовано проводить в несколько этапов. Однако в ряде случаев консистенция затвердевших каловых масс настолько плотная, что механическая фрагментация может не принести должного эффекта [42].

При отсутствии признаков перфорации и токсического мегаколона малоинвазивным методом лечения КЗ считается формирование петлевой сигмостомы. Одной из целей данной тактики является временное отключение пассажа и продолжение консервативных мероприятий (в том числе антеградного лаважа через отводящую кишку). В литературе описаны случаи хирургического лечения гигантских фекалом путем колэктомии, однако такой объем операции чаще используется при локализации КЗ в сигмовидной кишке [42].

Развитие токсического мегаколона является показанием к срочной операции, объем которой будет зависеть от степени поражения кишки и размеров фекаломы. Как правило, проводится субтотальная колэктомия с формированием временной илеостомы или колпроктэктомия с формированием постоянной илеостомы [43].

Перфорация прямой или сигмовидной кишки на фоне перерастяжения стенки является показанием к экстренной операции, цель которой – удаление части кишки, включающей перфоративное отверстие и фекалому. Чаще всего такие вмешательства завершаются формированием стомы из-за высокого риска несостоятельности первичной анастомоза, преимущественно на фоне перитонита. Смертность при осложненном КЗ крайне высока и обусловлена рядом факторов, в связи с чем своевременная диагностика и правильно выбранная тактика лечения являются важными аспектами в ведении данной патологии [44].

### Профилактика

Передовая терапевтическая практика основана на балансе между стратегиями профилактики и самопомощи, а также назначении пероральной и ректальной слабительной терапии с целью профилактики КЗ, особенно в группах риска.

Пациенты пожилого возраста имеют высокие риски развития КЗ, поэтому подробнее остановимся на рекомендациях по ведению данной категории пациентов. В первую очередь необходимо провести коррекцию диеты с учетом возможных факторов снижения потребления пищи – старческая анорексия, трудности с жеванием. Невсасывающиеся растворимые пищевые волокна имеют ограниченные показания у пациентов с низким потреблением жидкости из-за повышенного риска механической обструкции. Слабительные средства у пожилых должны быть подобраны индивидуально с учетом сопутствующей патологии, взаимодействия с лекарственными препаратами и возможного развития нежелательных явлений. Использование макрогола подтвердило свою высокую эффективность у пожилых пациентов в отличие от вазелинового масла, при применении которого возможно развитие аспирационной пневмонии у больных, прикованных к постели, и у лиц с нарушением глотания. Солевые слабительные (например, гидроксид магния) следует применять с осторожностью из-за риска гипермагниемии. Можно использовать стимулирующие слабительные средства в дозах, не вызывающих развитие диарейного синдрома с риском развития обезвоживания и электролитных нарушений [8, 30].

### Заключение

Хронические запоры у пожилых пациентов и пациентов из группы риска являются распространенной проблемой. При появлении констипационного синдрома впервые у этой категории пациентов или усугублении существующей проблемы необходи-



мы тщательная оценка и исключение обтурации дистальных отделов толстой кишки плотными каловыми массами. Для выявления и оценки тяжести КЗ используют объективные, лабораторные и инструментальные методы обследования с целью определения выбора лечебной тактики. Местное

использование клизм малого объема или их комбинация с пероральными слабительными средствами обеспечивает устранение этой проблемы, значимо ухудшающей качество жизни. ☺

*Статья подготовлена при поддержке ООО «ДжейТНЛ».*

## Литература

1. De Lillo A.R., Rose S. Functional bowel disorders in the geriatric patient: constipation, fecal impaction, and fecal incontinence. *Am. J. Gastroenterol.* 2000; 95 (4): 901–905.
2. Read N.W., Abouzekry L., Read M.G., et al. Anorectal function in elderly patients with fecal impaction. *Gastroenterology.* 1985; 89 (5): 959–966.
3. Nussbaum R.L., Ellis C.E. Alzheimer's disease and Parkinson's disease. *N. Engl. J. Med.* 2003; 348: 1356–1364.
4. Consortium for Spinal Cord Medicine. Management of neurogenic bowel dysfunction in adults after spinal cord injury. Clinical practice guideline for health care providers. Washington, DC: Paralyzed Veterans of America, 2020.
5. Coggrave M., Norton C., Cody J.D. Management of faecal incontinence and constipation in adults with central neurological diseases. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2014; 2014 (1): CD002115.
6. Laugsand E.A., Jakobsen G., Kaasa S., Klepstad P. Inadequate symptom control in advanced cancer patients across Europe. *Support Care Cancer.* 2011; 19: 2005–2014.
7. Staats P.S., Markowitz J., Schein J. Incidence of constipation associated with long-acting opioid therapy: a comparative study. *South Med. J.* 2004; 97: 129–134.
8. Bouras E.P., Tangalos E.G. Chronic constipation in the elderly. *Gastroenterol. Clin. North. Am.* 2009; 38: 463–480.
9. Genz H., Jenetzky E., Hauer K. Palliative geriatrics. What are the differences between oncologic and non-oncologic palliative geriatric inpatients? *Z. Gerontol. Geriatr.* 2010; 43: 369–375 (in German).
10. Teunissen S.C., de Haes H.C., Voest E.E., de Graeff A. Does age matter in palliative care? *Crit. Rev. Oncol. Hematol.* 2006; 60: 152–158.
11. Van Lancker A., Velghe A., Van Hecke A. Prevalence of symptoms in older palliative cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *J. Pain Symptom Manage.* 2014; 47: 90–104.
12. Gurll N., Steer M. Diagnostic and therapeutic considerations for fecal impaction. *Dis. Colon Rectum.* 1975; 18 (6): 507–511.
13. García Cabrera A.M., Jiménez Rodríguez R.M., Reyes Díaz M.L., et al. Fecal incontinence in older patients. A narrative review. *Cir. Esp. (Engl. Ed.).* 2018; 96 (3): 131–137.
14. Obokhare I. Fecal impaction: a cause for concern? *Clin. Colon. Rectal. Surg.* 2012; 25 (1): 53–58.
15. Wrenn K. Fecal impaction. *N. Engl. J. Med.* 1989; 321 (10): 658–662.
16. Serrano Falcón B., Barceló López M., Mateos Muñoz, B., et al. Fecal impaction: a systematic review of its medical complications. *BMC Geriatr.* 2016; 16 (4).
17. Schwartz J., Rabinowitz H., Rozenfeld V., et al. Rectovaginal fistula associated with fecal impaction. *J. Am. Geriatr. Soc.* 1992; 40 (6): 641.
18. Hussain Z.H., Whitehead D.A., Lacy B.E. Fecal impaction. *Curr. Gastroenterol. Rep.* 2014; 16 (9): 404.
19. Sakai E., Inokuchi Y., Inamori M., et al. Rectal fecaloma: successful treatment using endoscopic removal. *Digestion.* 2007; 75: 198.
20. Iwamuro M., Okada H., Matsueda K., et al. Review of the diagnosis and management of gastrointestinal bezoars. *World J. Gastrointest. Endosc.* 2015; 7 (4): 336–345.
21. Khan M.A., Dar H.A., Shah A.H., et al. Fecaloma presenting as huge abdominal mass. *JGH Open.* 2020; 4: 294–295.
22. Connolly M., Larkin P.J. Managing constipation: a focus on care and treatment in the palliative setting. *Br. J. Community Nurs.* 2012; 17: 60, 62–64, 66–67.
23. Larkin P.J., Sykes N.P., Centeno C. The management of constipation in palliative care: clinical practice recommendations. *Palliat. Med.* 2008; 22: 796–807.
24. Kim M.J., Choi Y.J., Lee J.H., et al. The Appropriateness of glycerin enema in pediatric patients visiting the emergency department. *Children (Basel, Switzerland).* 2021; 8 (5): 364.
25. Setya A., Mathew G., Cagir B. Fecal Impaction. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan.
26. Dziechciarz P., Wojtyniak K., Horvath A., Szajewska H. Enema versus polyethylene glycol for the management of rectal faecal impaction in children with constipation – a systematic review of randomised controlled trials. *Prz. Gastroenterol.* 2015; 10 (4): 234–238.
27. Bekkali N., van den Berg M., Dijkgraaf M.G.W., et al. Rectal fecal impaction treatment in childhood constipation: enemas versus high doses oral PEG. *Pediatrics.* 2009; 124 (6): E1108–E1115.
28. Miller M.K., Dowd M.D., Friesen C.A., Walsh-Kelly C.M. A randomized trial of enema versus polyethylene glycol 3350 for fecal disimpaction in children presenting to an emergency department. *Pediatr. Emerg. Care.* 2012; 28 (2): 115–119.

29. Dai L., Zhong L.L., Ji G. Irritable bowel syndrome and functional constipation management with integrative medicine: a systematic review. *World J. Clin. Cases.* 2019; 7 (21): 3486–3504.
30. Mounsey A., Raleigh M., Wilson A. Management of constipation in older adults. *Am. Fam. Physician.* 2015; 92 (6): 500–504.
31. Bosshard W., Dreher R., Schnegg J., Büla C.J. The treatment of chronic constipation in elderly people: an update. *Drugs Aging.* 2004; 21 (14): 911–930.
32. Larkin P.J., Cherny N.I., La Carpia D., et al. Diagnosis, assessment and management of constipation in advanced cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines. *Ann. Oncol.* 2018; 29 (Suppl 4): iv111–iv125.
33. Ingomar C.J. Microlax, a new drug for evacuation of the rectum. *Ugeskr. Laeger.* 1963; 125: 736–738.
34. Bodi T., Frey G.H. Clinical evaluations of small-volume enemas. *Pa Med. J.* 1965; 68: 35–38.
35. Reimers J., Knoth M. Preparation for recto-sigmoidoscopy – a comparative investigation of Microlax® and Enemata. *Ugeskr Laeger.* 1965; 127 (35): 1082–1084.
36. Hughes L.E. The use of a micro-enema as preparation for sigmoidoscopy. *Med. J. Aust.* 1967; 2 (5): 215–217.
37. Marsh S.K., Huddy S.P. Self-administered disposable micro-enemas before outpatient sigmoidoscopy. *J. R. Soc. Med.* 1996; 89 (11): 616–617.
38. Dubouloz F., Gouin F. Microlax® in the treatment of constipation in bed-ridden patients. *Immex.* 1971; 5: 117–119.
39. Opsahl R. On the treatment of rectal constipation – dyschezia. *Tidsskr. Nor. Laegeforen.* 1962; 82: 1305–1036.
40. Kelly L.C., Glinsky J.V., Nier L.M., et al. Are micro enemas administered with a squeeze tube and a 5 cm-long nozzle as good or better than micro enemas administered with a 10 cm-long catheter attached to a syringe in people with a recent spinal cord injury? A non-inferiority, crossover randomised controlled trial. *Spinal Cord.* 2022; 60 (12): 1136–1143.
41. Sakai E., Inokuchi Y., Inamori M., et al. Rectal fecaloma: successful treatment using endoscopic removal. *Digestion.* 2007; 75 (4): 198.
42. Studer A.-S., Lonergan A.-M., Le Guillan S. Megabowel and giant fecaloma: a surgical condition? *J. Gastrointest. Surg.* 2019; 23: 1269–1270.
43. Altomare D.F., Rinaldi M., Sallustio P.L., Armenise N. Giant fecaloma in an adult with severe anal stricture caused by anal imperforation treated by proctocolectomy and ileostomy: report of a case. *Dis. Colon Rectum.* 2009; 52: 534–537.
44. Logre E., Degravi L., Plantefève G., et al. A fatal fecaloma. *Int. J. Emerg. Med.* 2020; 13 (1): 46.

### Features of Patients with Fecal Blockage Management

D.S. Bordin, PhD, Prof.<sup>1,2,3</sup>, L.Kh. Indeikina<sup>1,4</sup>, PhD, M.A. Danilov, PhD<sup>1</sup>

<sup>1</sup> A.S. Loginov Moscow Clinical Scientific Center

<sup>2</sup> Russian University of Medicine, Moscow

<sup>3</sup> Tver State Medical University

<sup>4</sup> Research Institute of Health Organization and Medical Management, Moscow

Contact person: Liliya Kh. Indeykina, l.indeykina@mknc.ru

*The term "fecal blockage" (FB) refers to the filling of an ampoule of the rectum and distal colon (less often proximal) with a large amount of dense feces, which is detected by rectal examination or using radiation examination methods. This condition occurs in patients with chronic constipation caused by a number of other causes. This pathology can be found in patients of different age groups, however, the frequency of short-term kidney disease increases with age and sharply worsens the quality of life of the elderly. The main risk factor for constipation is a decrease in the motility of the colon, often against the background of reduced physical activity, insufficient intake of dietary fiber and water, therefore, as a rule, this problem occurs in the elderly and people with limited mobility, as well as in patients with neuropsychiatric diseases. The clinical picture of FB is similar to that of intestinal obstruction with the following characteristic symptoms: abdominal pain, bloating, nausea and vomiting. At the same time, paradoxical diarrhea may occur due to obstruction of the intestinal lumen by feces, and incontinence of intestinal contents. The standard treatment of FB begins with conservative measures, with the ineffectiveness of which endoscopic or surgical techniques are used. As a conservative therapy, manual fragmentation with the removal of solid feces, rectal enemas with distal localization of short-circuit and oral administration of osmotic laxatives are used. Microclysm Microlax promotes the gentle evacuation of fecal matter from the rectosigmoid colon both in preparing the patient for research and in general for the regulation of stool in patients with an increased risk of developing CK. Indications for surgical treatment of FB are the ineffectiveness of conservative measures and life-threatening complications (intestinal perforation and intestinal obstruction). The effective prevention of FB is based on the complex use of oral and rectal laxatives.*

**Keywords:** constipation, fecal blockage, elderly patients, fecaloma, Microlax microclysm