

## Опыт стентирования толстой кишки саморасправляющимися металлическими стентами

**В.А. Кащенко, Е.А. Сишкова, Д.В. Распереза, Е.Г. Солоницын**

Клиническая Больница №122 им. Л.Г. Соколова, Санкт-Петербург, Россия

Толстокишечная непроходимость – одно из жизнеугрожающих состояний в неотложной хирургии, вызываемых обтурирующим раком и реже доброкачественными заболеваниями. Наиболее частая причина – колоректальная adenокарцинома левых отделов толстой кишки [1]. По европейской статистике, колоректальный рак встречается в 12,9% всех онкологических заболеваний и составляет 8%–29% причин толстокишечной непроходимости [2, 3, 4]. В клиническом исследовании канадских ученых показано, что 18,7% первично диагностированных колоректальных раков проявлялись неотложной ситуацией (непроходимостью, перфорацией, кровотечением) [5]. Кроме того, после оперативного лечения рецидив образования вне или в области анастомоза зарегистрирован в 25%–40% [6]. Среди причин толстокишечной непроходимости могут быть и доброкачественные поражения, вызванные воспалительными заболеваниями кишки, дивертикулярной болезнью, ишемическими и лучевыми поражениями, структурами хирургических анастомозов [7–12].

Выбор хирургической тактики при толстокишечной непроходимости, обусловленной колоректальным раком, зависит от многих факторов, включая возраст, состояние пациента, срока заболевания, локализацию опухоли, техническую оснащенность клиники и степень подготовки персонала. Риск несостоительности анастомоза после одномоментной резекции кишки с опухолью увеличивается при тяжелом состоянии пациента, длительной непроходимости и левосторонней локализации образования. Это вынуждает придерживаться тактики многоэтапного лечения, когда первым этапом выполняется операция по наружному отведению пассажа в варианте колостомии, или обструктивной резекции кишки с колостомией (операция Гартмана, при которой дистальный конец кишки ушивают наглухо, проксимальный выводят наружу). В первом случае, в дальнейшем требуется выполнение резекции пораженного опухолью участка кишки и закрытие колостомы, во втором – реконструктивная операция по восстановлению непрерывности кишки и закрытие колостомы.

Такой подход имеет ряд недостатков, так как оперативные методы декомпрессии толстой кишки имеют высокий уровень летальности, приближающейся

к 30% и ранних послеоперационных осложнений 10%–20% [13, 14, 15]. Наложение колостомы имеет риск развития таких отдаленных осложнений как грыжеобразование, спаечная болезнь, дегидратация, инфицирование [16]. Так же, при многократных операциях происходит эффект суммирования осложнений: каждая последующая операция связана с большим риском осложнений и большими техническими трудностями, чем предыдущая.

Особого внимания заслуживает такая проблема как выполнение по экстренным показаниям онкологической операции, которая, согласно стандартам, должна выполняться в пределах здоровых тканей, с адекватной лимфодессекцией, правильным иссечением препарата. Это необходимо для снижения риска рецидива заболевания, правильного гистологического исследования препарата, а, следовательно, достоверного определения глубины инвазии, стадирования опухоли, и выбора адекватной тактики ведения пациентов. При выполнении экстренной операции в условиях кишечной непроходимости, без участия хирурга-онколога, соблюдение всех перечисленных принципов не возможно. Само по себе выведение колостомы, без удаления первичного очага, может способствовать диссеминации опухоли, ускорению образования метастазов [16].

Крайне важной проблемой является снижение качества жизни пациента с колостомой, сопровождающейся дискомфортом, связанным с особенностями ухода за колостомой, изменением образа жизни и психологическими особенностями [16, 17].

Поиск путей разрешения проблемы опухолевой толстокишечной непроходимости не хирургическими методами продолжается десятилетия. Описаны такие альтернативные методы декомпрессии толстой кишки как криотерапия [17], фотодинамическая терапия [18], электрокоагуляция [19], лазерная коагуляция [20], баллонная дилатация [21]. Важно, что уровень летальности и осложнений для этих методов ниже, чем при оперативном лечении.

В конце 80-х годов прошлого века появились первые сообщения об успешном использовании саморасправляющихся металлических стентов в пищеводе и пищеводобульварной зоне. Воодушевленный успехами

Matatoshi Dohmoto [22], стал пионером в стентировании при обструкции толстой кишки. Этот подход позволил избежать экстренных хирургических вмешательств, многоэтапного лечения и снизить летальность связанную с обтурационной кишечной непроходимостью.

Можно сказать, что сегодня в стентировании злокачественных поражений толстой кишки достигнуты определенные успехи. Ряд авторов считает данный подход методом выбора паллиативного лечения обструкции толстой кишки злокачественными опухолями тем более, что 70% толстокишечных обструкций вызвано образованиями, расположенными в левых отделах кишки, что делает их доступными для установки внутривесиальных стентов [23, 24, 25].

Однако, риск таких осложнений, как отсроченная перфорация, кровотечение, миграция и обтурация стента по прежнему высок и достигает 30% [26].

Толстокишечные стенты рекомендовано применять в 2 ситуациях: у пациентов с курабельной малигнизованной обструкцией (как «мост» к последующему хирургическому лечению), и у тех, для кого данная процедура является окончательной паллиативной манипуляцией [27, 28]. В канадском руководстве по использованию металлических саморасправляющихся стентов в желудочно-кишечном тракте выделяют следующие показания и противопоказания к установке (табл.1). Показаниями являются промежуточный этап перед хирургической операцией и паллиативное лечение. К противопоказаниям относят поражения, расположенные на расстоянии менее 2 см от анального канала, многоуровневая обструкция, высокий уровень тяжести соматического состояния по ECOG [29], невозможность пациента вынести процедуру и неконтролируемая кровоточивость образования. При этом к абсолютным противопоказаниям относят только два последних [30].

**Показания и противопоказания к установке толстокишечных стентов  
при злокачественных поражениях согласно «Канадскому междисциплинарному руководству,  
по использованию металлических стентов в желудочно-кишечном тракте по онкологическим показаниям» [30]**

ПОКАЗАНИЯ	ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ
<ul style="list-style-type: none"> <li>– «Мост» к оперативному лечению</li> <li>– Паллиативная манипуляция</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Поражения, расположенные ближе 2 см к анальному каналу.</li> <li>– Многоуровневая обструкция</li> <li>– Высокий уровень тяжести соматического состояния по ECOG</li> <li>– Невозможность пациента перенести процедуру (а)</li> <li>– Неконтролируемая кровоточивость опухоли (а)           <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Indicates absolute contraindication</li> </ul> </li> </ul>

В 2004 году Sebastian и сотр. [31] провели мета-анализ толстокишечных стентирований, основанный на 54 исследованиях, который включал 1198 пациентов. В целом доля успешных манипуляций составила 71%. Техническая возможность установки стента и декомпрессия толстой кишки возникает соответственно в 93% и 91%. Уровень смертности был менее 1%. Перфорации составили 3,8%, миграция стентов была в 12% случаев, обструкция стента в 7%. К другим более редким осложнениям относят кровотечение, недержание кала, транзиторные аноректальные боли.

В своем отчете Khot et al. [32] показали, что из 262 случаев успешного стентирования толстой кишки, с целью подготовки кишечника к плановой резекции, операцию удалось провести 223 (85%) больным. Этот подход позволил подготовить толстую кишку для дальнейшей лапароскопической или открытой операции, с целью частичной колэктомии с первичным межкишечным анастомозом, без предварительного выведения колостомы.

Другие авторы успешно применяют стенты для паллиативного лечения нерезектируемых опухолей толстой кишки. Кроме того, на сегодняшний день часто с успехом проводится комбинированная радиохимиотерапия, которая может приводить к регрессу опухоли. В этом случае, так же показана постановка толстокишечных стентов [33].

В исследовании канадских ученых [34] показано, что использование стента в качестве промежуточного этапа перед операцией при непроходимости, вызванной злокачественными колоректальными опухолями, было более эффективно и дешевле, чем первичное оперативное лечение. Имеются исследования доказывающие, что стентирование толстой кишки у пациентов, которым планируется радикальная операция в последующем, приводит к снижению стоимости лечения на 12–28%. Стоимость рассчитывалась, исходя из необходимости лечения осложнений, использова-

ния реанимационных коек, консервативного лечения, ухода за стомой, и необходимости повторных паллиативных вмешательств [35, 36].

Для паллиативного лечения саморасправляющийся стент так же предпочтительней оперативного лечения [31, 37]. Отсутствие колостомы и уменьшение сроков госпитализации значимо для пациента. Стентирование не заменяет и не исключает проведение радио и химиотерапии [38].

Стентирование может быть предложено пациентам с экстраорганным сдавлением, например, при раке яичников или канцероматозе брюшины [30]. Интересное исследование было проведено Rajesh N. et al. [39] по сравнению эффективности и безопасности стентирования злокачественных образований толстой кишки и внекишечных сдавлений, в котором участвовало 32 пациента. В результате исследования получены худшие результаты в группе с экстракишечными сдавлениями как по клиническому успеху манипуляции, так и по количеству осложнений. Авторы отмечают высокий процент миграции стентов у больных с экстраорганными сдавлениями и значительные технические трудности при установке стентов. В 60% случаев у данной группы больных пришлось прибегать к хирургическому лечению толстокишечной непроходимости.

Причиной толстокишечной обструкции могут быть и доброкачественные заболевания. Потенциальные выгоды установки саморасправляющихся металлических стентов для лечения доброкачественных структур толстой кишки были вначале опробованы рентгенологами, и позднее специалистами гастроинтестинальной эндоцопии. Опыт использования стентов для лечения доброкачественных структур, фистул, свищей, увеличивается медленнее, чем в случае со злокачественными поражениями [7, 40, 41]. Естественно, что для лечения доброкачественных поражений предполагается использовать извлекаемые стенты. Чаще всего стенты удается установить в левые отделы кишки сразу после нескольких дилатаций сужений [7, 42, 43]. В ранних сообщениях об анализе случаев установки толстокишечных стентов говорилось о высоком уровне успешных манипуляций, однако, высоким был и риск осложнений. Так, каждый третий стент мигрировал, чаще всего в дистальном направлении [7, 44, 45]. Перфорации случались в среднем у 10% пациентов, общий уровень осложнений доходил до 40%.

В случае злокачественного поражения опухолевые ткани, грануляции прорастают стент, тем самым фиксируя его, что предотвращает смещение. Для сохранения возможности извлечения стента, он должен быть покрытым, что мешает его фиксации и часто приводит к миграции. Попытки фиксировать стент за счет

более плотного прижатия к стенке кишки (широкие стенты), размещения покрытой части внутри стента, создания более широкой части на концах стентов, к значимым улучшениям не привели, а порой увеличивали количество осложнений (в основном перфораций). В ряде работ описан опыт временной установки частично покрытых билиарных стентов для лечения желчеистечения [46]. Билиарные стенты предполагают защиту от ранних грануляций. Но, даже эти стенты фиксировались в стенке, что значительно затрудняло, а порой делало невозможным их извлечение. Таким образом, использование в толстой кишке даже частично непокрытых стентов делает их неизвлекаемыми. В настоящее время разработаны и испробованы на животных саморасправляющиеся стенты в последствии самостоятельно растворяющиеся [47–49]. На рынок уже поставляются такие стенты для лечения доброкачественных структур пищевода, а так же опухолей пищевода, во время неoadьювантной терапии. Разработка подобных стентов для толстой кишки была бы довольно перспективной.

Установка покрытых извлекаемых, саморасправляющихся стентов очень привлекательна для лечения доброкачественных толстокишечных структур анастомозов [50, 51]. Клинически значимые колоректальные структуры анастомозов чаще всего встречаются в дистальной неперитонизированной части прямой кишки. Частота послеоперационных структур в этой части достигает 8%. Это связано с бедным кровоснабжением, местным инфицированием, радиационным фиброзом после радиотерапии. Часто такие структуры лечатся с помощью баллонной дилатации, с хорошим результатом [52, 53]. Положительный ответ послеоперационных структур на серию баллонных дилатаций составляет 71%–88%. Правда процент осложнений может достигать 18% [54, 55]. Так же имеются сообщения об использовании инъекций стероидов для лечения структур, которые слабо отвечали на баллонные дилатации [56]. Если баллонная дилатация оказалась неуспешной, часто приходится прибегать к повторным операциям, что в свою очередь бывает технически невыполнимо. В этих случаях некоторые специалисты прибегают к стентированию саморасправляющимися извлекаемыми стентами. При этом считается, что если произошла миграция стента – это положительный эффект лечения. Клинически значимая структура достаточно плотно фиксирует стент, таким образом, смещение стента говорит о достаточном расширении анастомоза [57, 58].

Стентирование дистального отдела прямой кишки может сопровождаться достаточно выраженным дискомфортом. Song et al. [59] считают осуществимость стентирования в том случае, когда структурирующее поражение находится проксимальней 5 см от анально-

го края. На сегодняшний день, все еще идут дебаты о необходимости и возможности, паллиативного лечения стриктур, расположенных ниже 5 см от анального кольца [23, 24]. Как говорилось выше, канадские рекомендации снизили расстояние до анального канала до 2 см [30]. В связи с этими данными, стентирование противопоказано при лечении терминальных ректальных стриктур.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В период 2008–2010 гг. в эндоваскулярном отделении клинической больницы №122 им. Л.Г.Соколова стентирование толстой кишки выполнено 5 пациентам (женщин – 3, мужчин – 2, средний возраст – 54,3 года). Показанием в 3 случаях явилось опухолевое поражение толстой или прямой кишки, осложненное кишечной непроходимостью, в 1-м случае – экстракорпоральное сдавление прямой кишки, за счет злокачественного образования матки, осложненное ректовагинальным свищом. И в 1-м случае – наружный толстокишечный свищ, сочетающийся со стриктурой ректосигмоанастомоза.

Опухоль располагалась в ректосигмоидном отделе в 3 случаях (2 больных расценены как неоперабельные), в одном случае в сигмовидной кишке и еще у одного пациента – в поперечноободочной кишке (рис. 1).

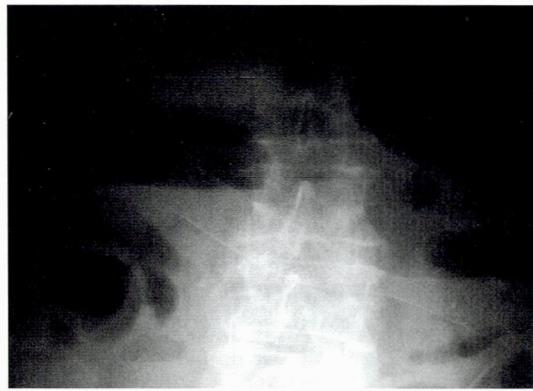


Рис. 1. Стент, установленный в поперечноободочной кишке

У 3 пациентов диагностирована карцинома с циркулярным поражением стенки кишки, и в одном случае – вторичное поражение ректосигмоидного отдела при раке матки наблюдалось на протяжении 10–12 см, вовлекло половину окружности стенки кишки и осложнилось развитием ректовагинального свища. У пациента с толстокишечным свищем, последний разился проксимальнее уровня ректосигмоанастомоза после оперативного лечения (резекции сигмовидной кишки).

Стентирование выполнялось в экстренном порядке у 2 пациентов и у 3 пациентов как плановое вмешатель-

ство. В 3 случаях стентирование проведено под эндоскопическим контролем и в 2 случаях при сочетании рентгеноскопии и эндоскопии.

При стентировании использовались непокрытые (у 3 пациентов) и покрытые (у 2 – пациент с ректовагинальным свищом и пациент с наружным толстокишечным свищом) кишечные металлические саморасправляющиеся стенты фирм «ENDOFLEX» (Германия) и «MI Tech» (Корея). Стенты устанавливались при помощи доставочного устройства по предварительно введенному (при злокачественных поражениях через опухолевое сужение) нитиноловому 0.035" проводнику. В 2 случаях при карциномах ректосигмоидного отдела доставочное устройство проводилось параллельно и под контролем эндоскопа, в 2 случаях, при вторичной опухоли ректосигмоидного отдела и толстокишечном свище, под рентгенологическим контролем и у одного пациента при стенозирующем поражении поперечноободочной кишки – через инструментальный канал эндоскопа. В двух случаях для расправления стента выполнена его баллонная дилатация на уровне сужения, с целью максимально быстрого раскрытия стента для скорейшей декомпрессии толстой кишки. Контроль положения стента после стентирования выполнялся эндоскопически и рентгенологически.

У пациента с толстокишечным свищом лечебная программа наряду со стентированием кишки включала облитерацию свищего хода через наружное отверстие фибриновым kleem «Тиссуколом». Диаметр свища составлял порядка 1 сантиметра, в связи с этим, покрытый стент образовывал «дно» сивища, на которое инъиковали препарат.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

У всех пяти пациентов стенты успешно установлены на уровне либо опухолевого сужения, либо свищего хода. Среднее время, затраченное на выполнение манипуляции, составило в среднем 26 мин. Декомпрессия кишки после манипуляции достигнута у всех пациентов.

В одном случае (при опухолевом стенозе поперечноободочной кишки) после кратковременного улучшения состояния (отхождение газов, стихание болевого синдрома) через 12 часов после манипуляции наросли явления интоксикации и непроходимости, что потребовало экстренного оперативного лечения. На операции было установлена непроходимость стента (обтурация его просвета плотным каловым содержимым). Больная выписана на 10-е сутки после операции резекции поперечноободочной кишки в удовлетворительном состоянии.

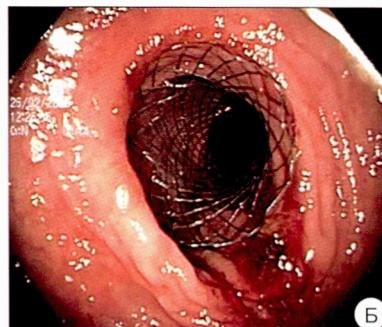
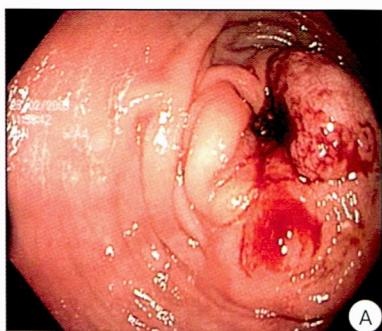


Рис. 2. А – опухоль ректосигмоидного отдела, обтурирующая просвет кишки. Б – толстокишечный саморасправляющийся, непокрытый стент, установленный в область сужения

У второго пациента стент располагался в кишке с паллиативной целью (неоперабельная опухоль) в течение 4,5 месяцев до смерти больного. Для поддержания декомпрессионных свойств стента пациент ежедневно получал лаксативы («Дюфалак»). Спустя 2 месяца после стентирования развилась обструкция стента вследствие роста опухоли в просвет непокрытого стента (рис. 3).

Проходимость стента восстановлена путем деструкции опухолевых масс аргоноплазменной коагуляцией за 2 сеанса с интервалом 5 дней. Просвет стента был полностью восстановлен для проходимости кишечного содержимого.

не предпринимались. Больная умерла через месяц от осложнений основного заболевания.

У пациента с послеоперационным толстокишечным свищом, через 3 дня после выполнения лечебной процедуры отмечалась дистальная миграция стента в прямую кишку, что клинически проявилось возобновлением поступления кишечного содержимого через наружное отверстие свища. Стент удалось вернуть в исходное положение при повторной колоноскопии, при помощи щипцов-захватов, однако, в течение еще 3 дней произошла повторная миграция стента в прямую кишку. В последующем пациенту была выполнена хирургическая операция.

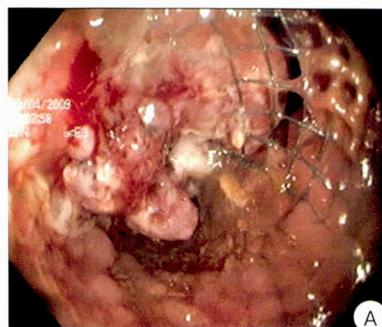


Рис. 3. А – обтурация стента опухолевыми массами. Б – процесс реканализации аргоноплазменной коагуляцией. В – после 2 сеансов реканализации

Этому же пациенту, кроме саморасправляющегося нитинолового стента в толстой кишке было так же выполнено дренирование желчных протоков пластиковым стентом по поводу метастатического поражения печени (рис. 4).

Третий пациент был выпущен под наблюдение онколога по месту жительства на 7-е сутки после установки стента. При контрольном визите через 21 день симптомы кишечной непроходимости не отмечались. Пациент получал лечение у онколога по месту жительства. Дальнейшую судьбу данного пациента проследить не удалось.

У четвертой пациентки, с вторичным стенозирующим поражением кишки и ректо-вагинальным свищом покрытый стент самостоятельно мигрировал в дистальные отделы прямой кишки в первые сутки и был удален. Повторные попытки установки стента



Рис. 4: Установленный толстокишечный стент, и пластиковый эндодуоденальный дренаж

## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В нашем исследовании мы не столкнулись с техническими проблемами при установке саморасправляющихся стентов в места сужений толстой кишки. При этом, у одного пациента нами был установлен стент в поперечно-ободочную кишку. В этом случае пришлось использовать аппарат с широким каналом и устанавливать стент через канал эндоскопа, так как проведение системы доставки по проводнику под рентгеновским контролем оказалось невозможным. Эти данные вполне коррелируют с данными литературы, где технический успех манипуляции оценивается в 90–98%. Клинический успех, а именно устранение симптомов толстокишечной непроходимости нами был достигнут во всех случаях, когда это было необходимо.

В одном случае стент был обтурирован плотными каловыми массами в течение суток, что привело к возобновлению симптомов непроходимости. Для предотвращения подобных ситуаций в последующем мы назначали пациентам препарат «Дюфалак», для контроля мягкости стула. Еще один способ, облегчающий декомпрессию кишки в начальный период после стентирования и снижающий вероятность обтурации толстокишечного стента – установка дренажей для декомпрессии толстой кишки выше стента. Такой дренаж можно использовать в том числе как промывочное устройство.

В литературе мы нашли несколько работ, в которых говорится о необходимости назначения пациентам бесшлаковых диет, с пониженным содержанием клетчатки и повышенным содержанием растительных жиров [30, 60]. Кроме того, пациентам со сниженной функцией поджелудочной железы рекомендуют назначение ферментных препаратов [61]. Однако, большинство авторов ссылаются на то, что специальных контролируемых исследований по данной тематике не проводилось.

Принципиальное условие, которое, по нашему мнению, влияет на эффективность и успешность манипуляции заключается в дизайне стента. Для стентирования злокачественных опухолей толстой кишки применяют непокрытые стенты, так как не предполагается их извлечение в дальнейшем. Уже в первые сутки стент надежно фиксируется опухолевыми, а в дальнейшем и грануляционными тканями. При обтурации стента опухолевыми тканями возможны различные варианты реканализации. Покрытые толстокишечные стенты очень мобильны, и в большом количестве случаев происходит их миграция. Наши данные подтверждают эту позицию. Оба покрытых стента, установленных нами в ректосигмоидном отделе, мигрировали в дистальном направлении.

Кроме того, неизмененная слизистая оболочка, например, при экстраорганном сдавлении, или доброка-

чественной природе структуры, так же способствует миграции стента.

В связи с этим, мы считаем нецелесообразным использование извлекаемых стентов как метод первой линии лечения структур толстой кишки. Мы использовали покрытые стенты с антимиграционными приспособлениями, которые позиционировались выпускающими компаниями как несмешаемые, но извлекаемые. Однако во всех случаях произошла миграция стента. В данной ситуации предпочтение должно отдаваться другим методам. В исследованиях, проведенных различными авторами, показана наибольшая эффективность баллонной дилатации. И лишь при ее неэффективности, частых, упорных рецидивах рекомендуют прибегать к попыткам стентирования.

Исходя из высокой частоты миграции, изоляция толстокишечных свищей покрытыми стентами, по нашему мнению, так же не целесообразна.

К счастью, у нас не было таких серьезных осложнений, как перфорация кишки, которое по статистике случается в 3–4% случаев. Наибольшее количество перфораций приходится на ситуации, когда стенты установлены в местах физиологических или патологических изгибов.

Еще одна серьезная проблема, которая требует обсуждения и дальнейшего исследования – реакция опухолевого процесса на установку стента. Металлический стент сам по себе является раздражающим и травмирующим фактором для опухоли. В доступной нам литературе мы не нашли информации об исследованиях, проведенных в данном направлении. Соответственно у нас нет данных о рисках метастазирования, ускорения роста образования, проценте рецидивов у пациентов, которым было выполнено стентирование как перед радикальной операцией, так и в паллиативных целях.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обобщая данные литературы и наши результаты, можно сделать выводы о том, что устранение толстокишечной непроходимости с помощью установки толстокишечных стентов является малоинвазивным и высокоэффективным методом. Риск осложнений остается высоким, однако ниже, чем при хирургическом лечении. При этом качество жизни пациента значительно лучше, чем у пациентов после выведения колостомы.

Стенты можно использовать как при злокачественных, так и при доброкачественных поражениях кишки. При злокачественных поражениях используются непокрытые стенты, которые достаточно хорошо фиксируются в кишке за счет разрастания грануляций и прорастания опухолевых тканей. В случае полной обтурации стента опухолевыми тканями, эффективен

метод реканализации с помощью аргоно-плазменной коагуляции. При наличии стента в кишке эта процедура выполняется проще и эффективней, чем без него.

При опухолевой кишечной непроходимости стентирование может осуществляться как промежуточный этап («мост» к радикальной операции) или как окончательный паллиативный метод лечения.

Установка стентов при доброкачественных стриктурах так же является эффективным методом лечения. Однако, в этой группе количество осложнений, особенно миграции стентов, достигает 40%. Поэтому, на первом этапе необходимо использовать другие малоинвазивные методы лечения (бужирование, баллонная дилатация) и только при их неэффективности решать вопрос о целесообразности установки толстокишечного стента. Для лечения доброкачественных стриктур используют извлекаемые покрытые стенты.

Наибольшее количество осложнений, таких как миграция стента и перфорация стенки кишки, возникает при установке стентов в местах физиологических и патологических изгибов.

Разработка новых моделей стентов, возможность использования саморассасывающихся стентов, в дальнейшем позволит расширить показания для толстокишечного стентирования.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Hsu T.C. Comparison of one-stage resection and anastomosis of acute complete obstruction of left and right colon. // Am J Surg. 2005;189:384-387.
2. Advanced colorectal cancer: ESMO Clinical Recommendations for diagnosis, treatment and follow-up // Annals of Oncology 20 (Supplement 4): iv61-iv63, 2009.
3. Phillips R.K. Hittinger R, Fry JS, Fielding LP. Malignant large bowel obstruction. // Br J Surg 1985;72:296-302.
4. Minopoulos GI, Lyratzopoulos N, Efremidou HI, et al. Emergency operations for carcinoma of the colon. // Tech Coloproctol. 2004;(8 Suppl 1):s235-s237.
5. Rabeneck L, Paszat LF, Li C. Risk factors for obstruction, perforation, or emergency admission at presentation in patients with colorectal cancer: a population-based study. // Am J Gastroenterol. 2006;101(5):1098-1103.
6. Tang E, Davis J, Silberman H. Bowel obstruction in cancer patients. // Arch Surg 1995;130:832-7
7. Small A.J., Young-Fadok T.M., Baron T.H.: Expandable metal stent placement for benign colorectal obstruction: outcomes for 23 cases. // Surg Endosc 22. 454-462.2008
8. Rullan R., Danielson P., Hirsh M., et al: Self-expanding silicone stent for treatment of postoperative colorectal stricture in an infant with Hirschsprung's disease: a case report. // J Ped Surg 41. 1613-1615.2006;
9. Law W.L., Choi H.K., Chu K.W., et al: Radiation stricture of rectosigmoid treated with self-expanding metallic stent. // Surg Endosc 16. 1106-1107.2002
10. Profili S., Bifulco V., Meloni G.B., et al: A case of ischemic stenosis of the colon-sigmoid treated with self-expandable uncoated metallic prosthesis. // Radiol Med 91. 665-667.1996;
11. Dafnis G.: Repeated coaxial colonic stenting in the palliative management of benign colonic obstruction. // Eur J Gastroenterol Hepatol 19. 83-86.2007;
12. Davidson R., Sweeney W.B.: Endoluminal stenting for benign colonic obstruction. // Surg Endosc 12. 353-354.1998;
13. Tekkis P.P., Kinsman R., Thompson M.R., et al: The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland study of large bowel obstruction caused by colorectal cancer. // Ann Surg 240. 76-81.2004;
14. Riedl S., Wiebelt H., Bergmann U., et al. Post-operative complications and fatalities in surgical therapy of colon carcinoma. Results of the German multicenter study by the Colorectal Carcinoma Study Group // Chirurg. 1995;66:597-606.
15. Deans GT, Kruckowski ZH, Irwin ST. Malignant obstruction of the left colon. // Br J Surg. 1994;81:1270-1276
16. Wael Z. Tamim, Ali Ghellai, Timothy C., Richard S., Jay M, Brian W. Experience With Endoluminal Colonic Wall Stents for the Management of Large Bowel Obstruction for Benign and Malignant Disease // Arch Surg. vol. 135, APR 2000 434-438
17. Sprangers M.A., Taal B.G., Aaronson N.K., et al: Quality of life in colorectal cancer: stoma vs nonstoma patients. // Dis Colon Rectum 38. 361-369.1995
18. Barr H, Brown SG, Krasner N, Boulos PB. Photodynamic therapy for colorectal disease. // Int J Colorectal Dis. 1989;4:15-19.
19. Hoekstra HJ, Verschueren RCJ, Oldhoff J, Van Der Ploeg E. Palliative and curative electrocoagulation for rectal cancer: experience and results. // Cancer. 1985; 55:210-213.
20. Spinelli P, Dal Fante M, Meroni E. Endoscopic laser therapy of colorectal tumors. // Acta Endosc. 1987;17:15-168.
21. Oz MC, Forde KA. Endoscopic alternatives in management of colonic strictures. // Surgery. 1990;108:513-519.
22. Dohmoto M, Rupp KD, Hohlbach G. Endoscopically-implanted prosthesis in rectal carcinoma. // Dtsch Med Wochenschr. 1990;115:915.
23. Fielding LP, Phyllis RKS, Fry JS, et al. Prediction of outcome after emergency curative resection for large bowel cancer. // Lancet. 1986;18:904-907.
24. Mainar A, Tejero E, Maynar M, et al. Colorectal obstruction: treatment with metal stents. // Radiology. 1996;198:761-764.
25. Farrell JJ, Carr-Locke DC. Metal enteral stents: an endoscopist's perspective. // Seminars in Interventional Radiology. 2001;18:327-337.
26. Baron T.H., Dean P.A., Yates , III , IIM.R., et al: Expandable metal stents for the treatment of colonic obstruction: techniques and outcomes. // Gastrointest Endosc 47. 277-286.1998;
27. Itabashi M, Hamano K, Kameoka S, Asahina K. Self-expandable stainless steel stent application in rectosigmoid stricture. // Dis Colon Rectum 1993;36:508-11.
28. Bashir RM, Fleischer DE, Stahl TJ, Benjamin SB. Self-expandable Nitinol coil stent for management of colonic obstruction due to a malignant anastomotic stricture. // Gastrointest Endosc 1996;44:497-501.
29. Hong Jin Jeon, Eun-Jung Shim, Yong-Wook Shin, M.D., Do-You Oh, M.D., Seock-Ah Im, Dae Seog Heo, Bong-Jin Hahn, M.D. Discrepancies in performance status scores as determined by cancer patients and oncologists: are they influenced by depression? // General Hospital Psychiatry - Volume 29, Issue 6 (November 2007), p. 555-561
30. Interdisciplinary Canadian Guidelines on the Use of Metal Stents in the Gastrointestinal Tract for Oncological Indications // CARJ Vol 59, No 3, June 2008 107
31. Sebastian S, Johnston S, Geoghegan T, Torreggiani W, Buckley M. Pooled analysis of the efficacy and safety of self-expanding metal stenting in malignant colorectal obstruction. // Am J Gastroenterol. 2004;99:2051-2057.

32. Khot UP, Lang AW, Murali K, Parker MC: Systematic review of the efficacy and safety of colorectal stents. // Br J Surg 2002; 89:1096-102.
33. Karoui M, Charachon A, Delbaldo C, et al: Stents for palliation of obstructive metastatic colon cancer: impact on management and chemotherapy administration. // Arch Surg 2007; 142:619-23.
34. Targownik LE, Spiegel BM, Sack J, et al: Colonic stent vs emergency surgery for management of acute left-sided malignant colonic obstruction: a decision analysis. // Gastrointest Endosc. 2004;60(6):865-874.
35. Binkert CA, Ledermann H, Jost R, et al: Acute colonic obstruction: clinical aspects and cost-effectiveness of preoperative and palliative treatment self-expanding metal stents—a preliminary report. // Radiology. 1998;206:199-204.
36. Osman HS, Rashid HI, Sathananthan N, et al: The cost effectiveness of self-expanding metal stents in the management of malignant left sided bowel obstruction. // Colorectal Dis. 2000;2:233-237.
37. Xinopoulos D, Dimitroulopoulos D, Theodosopoulos T, et al: Stenting stoma creation for patients with inoperable malignant colonic obstructions? // Surg Endosc. 2004;18:421-426.
38. Harris GJC, Senagore AJ, Lavery IC, et al: The management of neoplastic colorectal obstruction with colonic endoluminal stenting devices. // Am J Surg 2001;181:499-506.
39. Rajesh N, Keshwani, Riad R, Steven A, Qin Zhang, Tarek Ammar, Bhaskar Banerjee, Dayna S, Sreenivasa S: Stenting for malignant colonic obstruction: a comparison of efficacy and complications in colonic versus extracolonic malignancy. // Gastrointest Endosc - 01-MAR-2009; 69(3 Pt 2): 675-80.
40. Bahadursingh A.M., Longo W.E. Colovaginal fistulas. Etiology and management. // J Reproduct Med 48. 489-495.2003;
41. Cwikiel W, Andren-Sandberg A: Malignant stricture with colovesical fistula: stent insertion in the colon. // Radiology 186. 563-564.1993.
42. Odurny A: Colonic anastomotic stenoses and Memotherm stent fracture: a report of three cases. // Cardiovasc Intervent Radiol 24. 336-339.2001.
43. Piccinni G, Nacchiero M: Management of narrower anastomotic colonic strictures. Case report and proposal technique. // Surg Endosc 15. 1227.2001.
44. Suzuki N, Saunders B.P, Thomas-Gibson S, et al: Colorectal stenting for malignant and benign disease: outcomes in colorectal stenting. // Dis Colon Rectum 47. 1201-1207.2004.
45. Forshaw M.J., Sankararajah D, Stewart M, et al: Self-expanding metallic stents in the treatment of benign colorectal disease: indications and outcomes. // Colorectal Dis 8. 102-111.2006.
46. Kahaleh M, Sundaram V, Condon S.L, et al: Temporary placement of covered self-expandable metallic stents in patients with biliary leak: midterm evaluation of a pilot study. // Gastrointest Endosc 66. 52-59.2007.
47. Ginsberg G, Cope C, Shah J, et al: In vivo evaluation of a new bioabsorbable self-expanding biliary stent. // Gastrointest Endosc 58. 777-784.
48. Laukkarinen J, Lamsa T, Nordback I, et al: A novel biodegradable pancreatic stent for human pancreatic applications: a preclinical safety study in a large animal model. // Gastrointest Endosc 67. 1106-1112.2008.
49. Laukkarinen J, Nordback I, Mikkonen J, et al: A novel biodegradable biliary stent in the endoscopic treatment of cystic-duct leakage after cholecystectomy. // Gastrointest Endosc 65. 1063-1068.2007.
50. Seo T.S., Song H.Y., Sung K.B., et al: A benign colorectal stricture: treatment with a retrievable expandable nitinol stent. // Cardiovasc Intervent Radiology 26. 181-183.2003.
51. Guan Y.S., Sun L., Li X., et al: Successful management of a benign anastomotic colonic stricture with self-expanding metallic stents: a case report. // World J Gastroenterol 10. 3534-3536.2004.
52. Davies M., Satyadas T., Akle C.A., et al: Combined endoscopic approach for the management of a difficult recto-sigmoid anastomotic stricture. // Int Surg 89. 76-79.2004.
53. Lemberg B., Vargo J.J.: Balloon dilation of colonic strictures. // Am J Gastroenterol 102. 2123-2125.2007.
54. Di Z.H., Shin J.H., Kim J.H., et al: Colorectal anastomotic strictures: treatment by fluoroscopic double balloon dilation. // J Vasc Interv Radiol 16. 75-80.2005.
55. Suchan K.L., Muldner A., Manegold B.C.: Endoscopic treatment of postoperative colorectal anastomotic strictures. // Surg Endosc 17. 1110-1113.2003.
56. Lucha, Jr., Jr.P.A., Fticsar J.E., Francis M.J.: The strictured anastomosis: successful treatment by corticosteroid injections—report of three cases and review of the literature. // Dis Colon Rectum 48. 862-865.2005.
57. Garcia-Cano J.: Dilation of benign strictures in the esophagus and colon with the polyflex stent: a case series study. // Dig Dis Sci 53. 341-346.2008.
58. Scileppi T., Li J.J., Iswara K., et al: The use of a Polyflex coated esophageal stent to assist in the closure of a colonic anastomotic leak. // Gastrointest Endosc 62. 643-645.2005.
59. Song H.Y., Kim J.H., Kim K.R., et al: Malignant rectal obstruction within 5 cm of the anal verge: is there a role for expandable metallic stent placement?. // Gastrointest Endosc 68. 713-720.2008;
60. Todd H., Phillip A., Munford R., Robert E. Koehler MD Expandable metal stents for endoscopic bilateral stent-within-stent placement for malignant hilar biliary obstruction. // Gastrointest Endosc - 01-JAN-2010; 71(1): 195-9.
61. Carol Rees, Parrish, R.D Stents for the Gastrointestinal Tract and Nutritional Implications// Practical Gastroenterology jan 2007 p. 48-57.

## КОНТАКТЫ:

Кащенко Виктор Анатольевич – зам. главного врача КБ №122 по хирургической работе, главный хирург, д.м.н., профессор кафедры хирургии им. Монастырского 122 Клиническая больница им. Л.Г. Соколова СПбМАПО.  
Тел.: 8(812) 558-9854, 8(812) 558-0508,  
e-mail: med@fromru.com

Сишкова Елена Александровна – зав. отделением эндоскопии КБ №122, к.м.н.  
Тел.: 8(812)559-98-51

Распереза Дмитрий Викторович – врач эндоскопист отд. эндоскопии КБ №122. Тел.: 8(812)559-98-51

Солоницын Евгений Геннадьевич – врач эндоскопист отделения эндоскопии КБ №122.  
Тел.: 8(812)559-98-51, e-mail: giendo@mail.ru

## НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

# ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ И БРЮШНОЙ ПОЛОСТЕЙ

2–3 декабря 2010 г.

г. Пермь

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас и Ваших сотрудников принять участие в работе научно-практической конференции, которую планируют провести Федеральное медико-биологическое агентство России, ФГУЗ Медсанчасть № 140 и Ассоциация врачей-эндоскопистов Уральского федерального округа

### Тематика конференции:

1. Эндоскопические технологии в диагностике и лечении заболеваний гортани, трахеи и бронхов;
2. Эндоскопические технологии в диагностике и лечении заболеваний пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки;
3. Торакоскопическая хирургия;
4. Лапароскопическая хирургия.

**Адрес оргкомитета:** 614056, г. Пермь, ул. Целинная, 27,

ФГУЗ Медсанчасть № 140 ФМБА России, Новикову Валерию Николаевичу.

**Контактные телефоны:** (342) 267-32-40, 267-32-14, 267-32-36, 8-902-636-18-65.



## 16-Я РОССИЙСКАЯ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКАЯ НЕДЕЛЯ

11–13 октября 2010 года

Москва

Уважаемые коллеги!

Российская Гастроэнтерологическая Ассоциация (РГА)

приглашает Вас принять участие в работе

шестнадцатой Российской Гастроэнтерологической недели

Программа Недели включает в себя обсуждение широкого круга теоретических и практических проблем современной гастроэнтерологии и эндоскопии, курс последипломного обучения.

### Контакты

**Почтовый адрес для справок:** 119146, Москва, а/я 31, «ГАСТРО»

**Телефоны:** +7 926 213-25-52, +7 (499) 263-57-74. **Факс:** +7 (499) 263-57-74 (авт., круглосуточно)

**Электронная почта для справок:** rgas@org.ru.

**Адреса в интернете:** [www.gastro.ru](http://www.gastro.ru) [www.liver.ru](http://www.liver.ru)