



К ОЛОПРОКТОЛОГИЯ

научно-практический медицинский журнал

№ 1 (39) 2012

ISSN 2073-7556

<http://www.gnck.ru>



Стержень для стомы

Стержень для стомы Coloplast применяется для фиксации петли кишки на передней брюшной стенке при формировании петлевой кишечной стомы. Стержень проводится через предварительно подготовленное аваскулярное отверстие в брыжейке ободочной кишки. Стержень для стомы Coloplast – это простое и эффективное приспособление, разработанное совместно с ведущими хирургами различных стран.

Ostomy Care
Urology & Continence Care
Wound & Skin Care

Coloplast разрабатывает продукты и услуги, которые облегчают жизнь людей с очень деликатным медицинским состоянием. Тесно работая с людьми, пользующимися нашей продукцией, мы находим решения, отвечающие их индивидуальным потребностям. Мы называем это - деликатный уход за здоровьем. Наш бизнес включает в себя средства ухода за стомой, урологические расходные материалы и средства для реабилитации при нарушении функции выделения, а также средства ухода за ранами и кожей. Мы работаем по всему миру, наш штат насчитывает более 7 000 сотрудников.

Coloplast зарегистрированная торговая марка Колопласт А/С, © [2010-05.]
Все права защищены Колопласт А/С, 3050 Хумлебаек, Дания.



ООО «Колопласт»
1-я Тверская-Ямская 23, стр.1
Москва, 125047, Россия
Тел.: +7 495 937 53 90
Факс: +7 495 937 53 91
E-mail: info@coloplast.ru
www.coloplast.ru

**Ассоциация
колопроктологов
России**



КОЛОПРОКТОЛОГИЯ

№ 1 (39) 2012

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ
АССОЦИАЦИИ КОЛОПРОКТОЛОГОВ РОССИИ

Выходит один раз в три месяца
Основан в 2002 году

Адрес редакции:

123423, Москва
ул. Саляма Адила, д. 2
Тел.: (499) 199-95-58
Факс: (499) 199-04-09
E-mail: gnck@tsr.ru
www.gnck.ru

Ответственный секретарь:

Рыбаков Е.Г.
E-mail: proctologia@mail.ru

Зав. редакцией:

Нехрикова С.В.
Тел.: (499) 199-95-58

**Регистрационное
удостоверение**

ПИ № 77-14097

Индекс: 80978
для индивидуальных
подписчиков

ISSN 2073-7556

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор –
проф., д.м.н. Ю.А. ШЕЛЫГИН

д.м.н. С.И. АЧКАСОВ, д.м.н. Л.А. БЛАГОДАРНЫЙ,
проф., д.м.н. П.В. ЕРОПКИН, к.м.н. В.Г. ЗАЙЦЕВ,
к.м.н. В.Н. КАШНИКОВ, проф., д.м.н. А.М. КУЗЬМИНОВ,
проф., д.м.н. А.М. КОПЛАТАДЗЕ, проф., д.м.н. И.В. ПОДДУБНЫЙ,
проф., д.м.н. А.В. ПУГАЕВ, д.м.н. А.Ю. ТИТОВ, д.м.н. С.А. ФРОЛОВ,
проф., д.м.н. И.Л. ХАЛИФ (зам. гл. редактора)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

проф., д.м.н. С.В. ВАСИЛЬЕВ (Санкт-Петербург)
чл.-кор. РАМН, проф., д.м.н. Е.Г. ГРИГОРЬЕВ (Иркутск)
проф., д.м.н. Б.М. ДАЦЕНКО (Харьков)
проф., д.м.н. Б.Н. ЖУКОВ (Самара)
проф., д.м.н. М.П. ЗАХАРАШ (Киев)
проф., д.м.н. В.Р. ИСАЕВ (Самара)
проф., д.м.н. В.Н. ИЩЕНКО (Владивосток)
проф., д.м.н. В.Ф. КУЛИКОВСКИЙ (Белгород)
проф., д.м.н. И.А. ЛАЗАРЕВ (Ростов-на-Дону)
проф., д.м.н. А.В. МУРАВЬЕВ (Ставрополь)
проф., д.м.н. В.П. ПЕТРОВ (Санкт-Петербург)
д.м.н. В.В. ПЛОТНИКОВ (Курган)
проф., д.м.н. Ю.М. СТОЙКО (Москва)
проф., д.м.н. В.К. ТАТЬЯНЧЕНКО (Ростов-на-Дону)
чл.-кор. РАМН, проф., д.м.н. В.М. ТИМЕРБУЛАТОВ (Уфа)
проф., д.м.н. В.З. ТОТИКОВ (Владикавказ)
проф., д.м.н. М.Ф. ЧЕРКАСОВ (Ростов-на-Дону)
академик РАМН, проф., д.м.н. В.И. ЧИССОВ (Москва)
академик РАМН, проф., д.м.н. Н.А. ЯИЦКИЙ (Санкт-Петербург)

Журнал входит в перечень ведущих рецензируемых журналов и изданий ВАК
Министерства образования и науки РФ, в которых должны быть опубликованы
основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней
доктора и кандидата наук.

СОДЕРЖАНИЕ

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

*Шельгин Ю.А., Зайцев В.Г., Бойков А.В., Равич Л.Д.,
Веселов А.В., Артамонова П.Ю., Кучеренко О.В.*

ОРГАНИЗАЦИОННО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ
СТАЦИОНАРНОЙ КОЛОПРОКТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ 3

Наврузов С.Н., Мирзахмедов М.М., Наврузов Б.С.

ГИСТОХИМИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА У ВЗРОСЛЫХ. 8

Алешин Д.В., Ачкасов С.И., Жученко А.П., Тихонов А.А., Фоменко О.Ю.

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ ИДИОПАТИЧЕСКОГО МЕГАРЕКТУМ ... 11

Халиф И.Л., Конович Е.А., Головенко А.О.

ДИНАМИКА И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ УРОВНЯ
АНТИТЕЛ К ИНФЛИКСИМАБУ НА ФОНЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ
ТЕРАПИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА 19

Ищенко В.Н., Киселев А.Ю., Матюшкин И.И., Но-Kuung Chun

ВОЗМОЖНОСТИ ТРАНСОПУХОЛЕВОГО СТЕНТИРОВАНИЯ
ПРИ ОСТРОЙ ОБТУРАЦИОННОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ. 24

Джанаев Ю.А., Титов А.Ю., Мудров А.А.

НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ АНАЛЬНОГО РЕФЛЕКСА У ВЗРОСЛЫХ. . 31

ЗАМЕТКИ ИЗ ПРАКТИКИ

Яновой В.В., Аникин С.В., Доровских Ю.В., Денискин О.Н., Штабной Е.В.

КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКАЯ РЕЗЕРВУАРОДЕФЕКОГРАФИЯ
С 3D РЕКОНСТРУКЦИЕЙ В ОЦЕНКЕ ФУНКЦИИ «НЕОРЕКТУМ» 35

Казакевич В.И., Митина Л.А., Сидоров Д.В., Степанов С.О., Петров Л.О.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
ПРИ НЕХОДЖКИНСКИХ ЛИМФОМАХ С ПОРАЖЕНИЕМ КИШЕЧНИКА 40

ОБЗОРЫ

Абдуллаев М.Ш., Мансурова А.Б.

ОСТРЫЙ ПАРАПРОКТИТ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ (обзор литературы) .. 46

ОРГАНИЗАЦИОННО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ СТАЦИОНАРНОЙ КОЛОПРОКТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Шелыгин Ю.А.¹, Зайцев В.Г.¹, Бойков А.В.², Равич Л.Д.², Веселов А.В.¹,
Артамонова П.Ю.¹, Кучеренко О.В.¹

¹ФГБУ ГНЦ колопроктологии Минздравсоцразвития России, Москва
(директор – профессор, д.м.н. Ю.А. Шелыгин)

²ГКБ им. С.П.Боткина, Москва
(главный врач – профессор, д.м.н. В.Н. Яковлев)

Разработана организационно-функциональная модель стационарной колопроктологической помощи. При ее разработке использованы анкетный, балансовый, портативный методы и данные хронометражных замеров.

В основу разработанной модели заложены организационные параметры обобщающего характера и основные клинические показатели при 2-х наиболее распространенных заболеваниях аноректальной области (хроническом геморрое и хронической анальной трещине). Проанализировано 2034 наблюдений.

Предложенная организационно-функциональная модель стационарной колопроктологической помощи позволила почти в 2 раза сократить сроки пребывания больных хроническим геморроем и хронической анальной трещиной в колопроктологическом отделении, повысить его пропускную способность на 20,3% и с 17,8 до 21,5 увеличить оборот колопроктологической койки.

[Ключевые слова: медицинская помощь; дневной стационар]

ORGANIZATIONAL AND FUNCTIONAL MODEL OF INPATIENT COLOPROCTOLOGY CARE

Shelygin Ju.A.¹, Zajcev V.G.¹, Bojkov A.V.², Ravich L.D.², Veselov A.V.¹, Artamonova P.Ju.¹, Kucherenko O.V.¹

¹State Research Center of Colorproctology, Moscow, Russia

²Botkin's City Hospital, Moscow, Russia

[Key words: medical care; day hospital]

**Адрес для переписки: Артамонова П.Ю., ФГБУ ГНЦ колопроктологии Минздравсоцразвития России,
ул. Саляма Адила, д. 2, Москва, 123423, e-mail: polinav@mail.ru**

В настоящее время предпочтение отдается организационно-функциональным моделям оказания медицинской помощи, так как расчленение единой, хотя и разноплановой системы здравоохранения неоправданно [3,5,6,8,9].

С целью разработать и оценить организационно-функциональную модель стационарной колопроктологической помощи в современных условиях проведено данное исследование.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

При разработке модели использовались анкетный, балансовый, нормативные методы, хронометражные замеры отдельных элементов работы колопроктолога специализированного отделения, данные учетно-отчетной документации.

Базой исследования явилась ГКБ им. С.П.Боткина

г. Москвы на 2002 койки (из них 1077 коек хирургического профиля) с дневным стационаром, отделением и кабинетом колопроктологии. Модель разрабатывалась на примере 2-х распространенных заболеваний аноректальной области: хронического геморроя и хронической анальной трещины. В ее основу были заложены организационные параметры обобщающего характера: использование принципа одного врача, дневного стационара, автоматизированного рабочего места колопроктолога. При этом учитывались основные клинические показатели: характер оперативного вмешательства, средние сроки пребывания в стационаре, течение послеоперационного периода, частота и характер послеоперационных осложнений) при хирургическом лечении больных с указанными заболеваниями (Рис.1).

Проанализировано 2075 наблюдений, в т.ч. 416 случаев поступления в дневной стационар, 1018

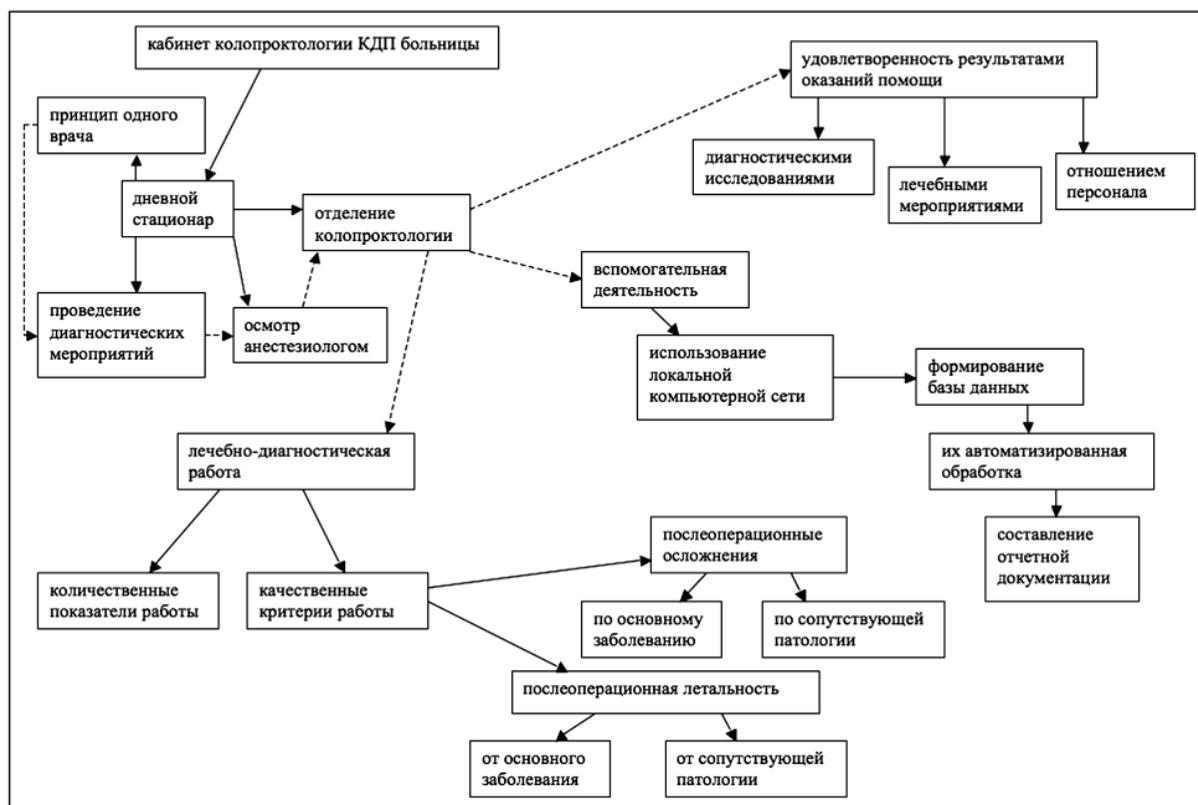


Рисунок 1. Принципиальная схема организационно-функциональной модели стационарной колопроктологической помощи в современных условиях

случаев госпитализации в отделение колопроктологии, 380 случаев хирургического лечения больных хроническим геморроем и хронической анальной трещиной, 124 хронометражных замера отдельных элементов работы колопроктолога стационара и 137 анкет по оценке оказанной помощи.

РЕЗУЛЬТАТЫ

При использовании принципа одного врача в 46,7% удалось избежать дублирования отдельных элементов при сборе анамнеза и в 36,2% при проведении общепринятых методов обследования колопроктологического больного. Этому способствовало наличие единых базисных схем обследования от момента обращения больного в консультативно-диагностическую поликлинику больницы до его поступления на колопроктологическую койку. У 2/3 госпитализированных принцип одного врача в той или иной степени позволил снизить психоэмоциональное напряжение перед предстоящей операцией.

Необходимость дневного стационара в крупной многопрофильной больнице подтверждена следующими данными. При обследовании в нем боль-

ных с заболеваниями толстой кишки, анального канала и промежности в 23,7% случаев выявлены эрозии слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки, в 14,6% – сочетанные хирургические заболевания аноректальной области, которые не были диагностированы в учреждениях амбулаторно-поликлинической сети. Дневной стационар позволил в течение одного дня выполнить 2-3 сложных диагностических исследования (колоноскопию и ирригоскопию, компьютерную томографию и УЗИ органов брюшной полости и т.д.), а так же проводить осмотр больного анестезиологом еще до его поступления на колопроктологическую койку. В подавляющем большинстве случаев это позволило выполнять оперативные вмешательства при хирургических заболеваниях анокопчиковой области уже на следующий день после госпитализации больного в отделение.

Наличие дневного стационара положительно сказалось на количественных показателях колопроктологического отделения, о чем свидетельствуют и сроки пребывания оперированных больных с хроническим геморроем и хронической анальной трещиной. Они проанализированы при общепринятой госпитализации и комбинированной схеме «дневной стационар + колопроктологическое отде-

ление». В группу с общепринятой госпитализацией вошло 175 человек (115 хроническим геморроем и 60 хронической анальной трещиной). Группу с комбинированной схемой составили 205 человек (122 хроническим геморроем и 83 хронической анальной трещиной). Группы сопоставимы по возрасту, полу, течению заболевания, сопутствующей патологии. При традиционной госпитализации сроки пребывания больных хроническим геморроем в колопроктологическом отделении составили $11 \pm 0,7$ и хронической анальной трещиной $13 \pm 1,6$ дней. При комбинированной схеме они соответственно равнялись $5,7 \pm 1,2$ и $6,4 \pm 0,8$ дней, т.е. в 2 раза меньше. При этом отсутствовали достоверные различия по частоте и характеру послеоперационных осложнений.

Использование комбинированной схемы госпитализации позволило на 20,3% повысить пропускную способность колопроктологического отделения, с 17,8 до 21,5 увеличить оборот койки и дополнительно оказать помощь 106 больным с заболеваниями толстой кишки, анального канала и промежности.

Эффективность автоматизированного рабочего места колопроктолога и элементов локальной компьютерной сети в отделении оценивалась по результатам хронометражных замеров отдельных элементов работы этого специалиста. Если на выписной эпикриз и заполнение учетной документации «от руки» он тратил $53 \pm 4,4$ минуты, то при наличии автоматизированного рабочего места это время сократилось в 2,2 раза и составило $24,1 \pm 3,7$ минуты. На получение необходимой информации о больном из базы данных уходило не более полутора минут вместо затрачиваемых ранее $42,3 \pm 4,6$ минут, когда из архива запрашивалась история болезни. Таким образом, наличие в колопроктологическом отделении необходимой оргтехники значительно сократило время на вспомогательную деятельность ординатора, а также и позволило проводить статистическую обработку материалов в автоматическом режиме.

При комбинированной схеме госпитализации (дневной стационар + колопроктологическое отделение) существенное снижение сроков пребывания больных на специализированной койке обусловило выраженный экономический эффект. Он оценивался по предложенной нами формуле:

$$\mathcal{E} = Q \times K - (Q \times K1 + Q1 \times K2), \text{ где:}$$

\mathcal{E} – экономический эффект

Q – нормативное финансирование колопроктологической койки

$Q1$ – нормативное финансирование дневного стационара

K – количество койко-дней до предложенной разработки

$K1$ – количество койко-дней по предложенной разработке

$K2$ – средние сроки пребывания в дневном стационаре.

В текущем году стоимость койко-дня в московских колопроктологических отделениях при лечении больных с хирургическими заболеваниями аноректальной области равнялась 1038 руб., а день их пребывания в дневном стационаре – 368,7 руб. Исходя из общероссийского стандарта стационарного лечения больного хроническим геморроем (10 дней), экономический эффект от предложенной организационно-функциональной модели стационарной колопроктологической помощи составил 2648 руб. на одного больного с указанным заболеванием. Этот эффект достигнут благодаря использованию возможностей дневного стационара и совершенствованию организационных мероприятий в колопроктологическом отделении.

Предложенная формула, с нашей точки зрения, достаточно универсальна и может быть использована для оценки экономической эффективности внедряемых клинических и организационных моделей (или новых технологий) оказания помощи в лечебных учреждениях различного территориального уровня и при любых нозологических формах. Однако следует отметить, что в зависимости от объема финансирования специализированных коек в субъектах РФ показатель экономической эффективности будет иметь различное значение.

В виде качественного критерия оценки работы колопроктологического отделения нами использована удовлетворенность больных оказанной медицинской помощью. Критерий используется некоторыми авторами [3,5,9] лишь в последние годы и, в отличие от известных и широко применяемых показателей качества (уд. вес послеоперационной летальности и послеоперационных осложнений, процент расхождения клинического и патологоанатомического диагнозов), позволяет оценить ряд позиций с точки зрения пациента.

Данные анкетирования показали (Табл. 1), что 92 (67,5%) из 137 опрошенных отдали предпочтение лечению у одного врача с момента обращения в колопроктологический кабинет консультативно-диагностической поликлиники до полного восстановления трудоспособности.

Затруднились ответить 14,1% опрошенных старше 60 лет и 18,4% высказались за сохранение существующей системы организации внутрибольнич-

Таблица 1. Оценка качества медицинской помощи по данным анкетирования больных (n= 137) в колопроктологическом отделении ГКБ им. С.П. Боткина

Вопросы	Да (%)	Нет (%)	Затрудняюсь ответить (%)
Предпочитаете ли Вы лечение у одного врача с момента обращения в консультативно-диагностическую поликлинику до выписки из больницы	67,5	18,4	14,1
При лечении у одного врача уменьшаются ли волнение и чувство тревоги перед операцией	77,9	12,8	9,3
Проводились ли повторные исследования в отделении после их выполнения в консультативно-диагностической поликлинике (ректороманоскопия, рентген грудной клетки, ЭКГ, анализы и др.)	16,4	80,9	2,7
Удовлетворены ли Вы качеством оказанной помощи в отделении	90,7	3,1	6,2

ной помощи. Из числа отдавших предпочтение принципу лечения у одного врача (92 опрошенных) 77,9% отметили уменьшение волнения и чувства тревоги перед операцией, т.к. лечащим врачом стал принимавший их в консультативно-диагностической поликлинике ординатор отделения. 12,8% больных не испытывали каких-либо отрицательных эмоций по поводу предстоящего хирургического лечения, а 9,3% опрошенных затруднились с ответом.

У 10,4% поступивших в отделение потребовалось уточнение и дополнение анамнеза заболевания, собранного лечащим врачом в консультативно-диагностической поликлинике больницы. Как правило, это касалось ранних проявлений болезни и эффективности ранее проведенного лечения у больных с различными, в т.ч. онкологическими заболеваниями толстой кишки.

После обследования в дневном стационаре повторные общепринятые методы исследования в колопроктологическом отделении проведены в 16,4% случаев и касались больных с указанными заболеваниями. При хирургических болезнях аноскопической области повторные исследования не требовались.

По данным анкетирования об удовлетворенности качеством оказанной помощи получены следующие данные: 90,7% больных ответили положительно, в 6,2% затруднялись ответить и в 3,1% высказали замечания и пожелания по погрешностям в организации лечебно-диагностического процесса (длительное ожидание, недостаточная информированность о правилах внутреннего распорядка и результатах исследования и т.д.).

Из-за различных значений социально-экономических и медицинских показателей, с нашей точки зрения, рассматриваемый критерий имеет ограниченное применение. Он не сопоставим между лечебными учреждениями даже одной административной территории и может быть использован только в конкретном стационаре.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дневной стационар позволил у 23,7% поступивших выявить эрозии слизистой желудка и 12-ти перстной кишки и у 14,1% – сочетанные хирургические заболевания аноректальной области. При наличии дневного стационара в подавляющем большинстве случаев общепроктологические операции стали выполняться на следующий день после поступления больного на колопроктологическую койку.

При госпитализации по схеме «дневной стационар + колопроктологическое отделение» сроки стационарного лечения больных геморроем и хронической анальной трещиной соответственно сократились с $11 \pm 0,7$ и $13 \pm 1,6$ до $5,7 \pm 1,2$ и $6,4 \pm 0,8$ дней, что обусловило существенный экономический эффект (например, при хроническом геморрое он составил 2648 руб. на одного больного).

Предложенная организационно-функциональная модель стационарной колопроктологической помощи повысила пропускную способность колопроктологического отделения на 20,3% и с 17,8 до 21,5 увеличила оборот его койки.

Удовлетворенность оказанной помощью составила 90,7%. Она во многом носит субъективный характер, как качественный показатель работы отделения имеет ограниченное применение и может быть использована при решении каких-либо частных задач только в конкретном стационаре.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васильев С.В., Гриненко Н.Н., Дудка В.В. и соавт. Трехлетний опыт работы консультативно-диагностического отделения городского колопроктологического центра. Тезисы докладов научной конференции с международным участием «Актуальные проблемы колопроктологии» – М., 2005, – с. 46-47.
2. Волнухин А.В. Стационарозамещающие технологии в работе врача общей практики (семейного

- врача): организационно-экономические аспекты. Автореф. дис., канд. мед. наук, – М., 2010, – с. 30
3. Зинчук Ю.Ю. Управление эффективностью и качеством медицинской помощи в муниципальной больнице. – М., 2009, – с. 117.
4. Карташев В.Н., Колядо В.Б. Дневной стационар как форма оказания амбулаторно-поликлинической помощи сельскому населению. Материалы XLV научно-практической конференции с международным участием «Гигиена, организация здравоохранения и проф. патология» – Новокузнецк, 2010, – с. 100-102.
5. Кучеренко В.З., Яковлев Е.П., Кудрявцев Ю.Н., Трофимов А.С. Некоторые подходы к оценке качества лечебно-диагностического процесса. Проблемы управления здравоохранением – 2003, – № 1 (8), с. 13-17.
6. Лутков И.В. Повышение эффективности хирургического лечения колопроктологических больных в условиях поликлиники. Автореф. дис., канд. мед. наук, – М., 2004, – с. 26.
7. Магагон А.С., Колядо В.Б. Обоснование необходимости широкого внедрения стационарозамещающей медицинской помощи. Материалы XLV научно-практической конференции с международным участием «Гигиена, организация здравоохранения и проф. патология» – Новокузнецк, 2010, – с. 143-147.
8. Молдалиев И.С. Научные основы совершенствования организации общей хирургической практики. Автореф. дис., канд. мед. наук, – Алма-Аты, 2007, – с. 51.
9. Татарников М.А. Актуальные проблемы совершенствования системы показателей деятельности органов управления и учреждений здравоохранения. Главврач. – 2007, – № 10, – с. 10-22.
10. Ханевич М.Ю., Хайбулин М.А., Лутков И.В. Опыт работы амбулаторно-поликлинического центра. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии – 2004, – № 5, – с. 37-39.
11. Щепин О.П., Кокорина Е.П., Флек В.О. Эффективность использования стационарозамещающих технологий в системе здравоохранения. – М., 2006, – с. 416

ГИСТОХИМИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА У ВЗРОСЛЫХ

Наврұзов С.Н., Мирзахмедов М.М., Наврұзов Б.С
Республиканский научный центр колопроктологии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, г. Ташкент
(директор – профессор, д.м.н. С.Н. Наврұзов)

В Республиканском научном центре колопроктологии МЗ РУз г. Ташкента из 78 больных хроническим мегаколомом в возрасте 16-48 лет с помощью гистохимического метода у 64 была выявлена различная степень активности ацетилхолинэстеразы (АХЭ) в биоптатах прямой кишки. Из общего числа пациентов у 24 реакция была высоко-положительной, у 22 – положительной, у 18 – слабopоложительной, и у 14 больных – реакция на АХЭ была отрицательной. Появление в слизистой оболочке волокон, дающих положительную реакцию на АХЭ надо расценивать как результат первичного недоразвития механизмов медиаторной передачи при болезни Гиршпрунга. Гистохимический метод определения АХЭ позволяет установить наличие и протяженность гипо- или аганглионарной зоны толстой кишки и является достоверным способом для диагностики при болезни Гиршпрунга у взрослых.

[Ключевые слова: болезнь Гиршпрунга, взрослые, ацетилхолинэстераза]

HISTOCHEMISTRY DIAGNOSTICS OF ADULT HIRSCHPRUNG'S DISEASE

Navruzov S.N., Mirzahmedov M.M., Navruzov B.S.

Republican Scientific Centre of Coloproctology of Ministry Of The Public Health Of The Republic Uzbekistan, Tashkent

78 adult patients at the age of 16-48 were diagnosed for Hirschprung disease in Republican scientific centre of coloproctology, Tashkent, Uzbekistan.

Histochemistry was the only informative method. Different degree of acetylcholinesterase (AHE) activity was revealed in 64 to in biopsies of the rectum. From them 24 reactions was high-positive, 22 – positive and 18 slightly positive. In 14 cases AHE reaction was negative. Histochemistry reaction for AHE allows to detect the zone of hypo- or aganglionosis and determine one's extent. It should be considered as reliable diagnostic tool for adult Hirschprung disease.

[Key words: Hirschprung disease, adult, acetylcholinesterase]

Адрес для переписки: Мирзахмедов Мурад Мирхайдарович, Toshkent tibbiyot akademiyasi (ТМА)100109, Toshkent sh., Forobiy ko'cha 2 uy., e-mail: myradbek@mail.ru

Болезнь Гиршпрунга – врожденный аганглиоз толстой кишки (отсутствие собственно ганглиозных клеток в мышечном (Ауэрабаха) и подслизистом (Мейсснера) сплетениях) с отсутствием перистальтики в аганглионарной зоне, застою каловых масс в вышележащих отделах, в результате чего возникает значительное расширение и удлинение проксимальной части кишки. Аномалия развития нервных сплетений проявляется быстрым развитием мегаколон и хронической кишечной непроходимости в раннем детском возрасте, поэтому болезнь Гиршпрунга до настоящего времени нередко рассматривается как сугубо детское заболевание [1,4,5].

Однако, у части пациентов заболевание может долго протекать без выраженных клинических проявлений, когда запоры носят периодический и нестойкий характер, легко разрешаются при помощи очистительных клизм, что позволяет больным доживать до зрелого возраста. Взрослым больным с хроническим запором и расширением толстой кишки чаще ставят диагноз мегаколон или хронический

толстокишечный стаз. Первое обращение к врачу у таких больных может возникать при декомпенсации функции толстой кишки, требующей срочных хирургических мероприятий. Такие пациенты представляют собой особую категорию больных, требующую нестандартной оценки и индивидуального подхода [2,3].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В Республиканском научном центре колопроктологии МЗ РУз г. Ташкента с 1992 по 2011 гг. находились под наблюдением 78 больных с хроническим расширением толстой кишки (мегаколон), в возрасте 16-48 лет. Причины возникновения мегаколон были различными, но наиболее частой (у 64 больных) оказался врожденный порок развития интрамурального нервного аппарата в дистальных отделах толстой кишки – болезнь Гиршпрунга. У всех больных брали биопсию под сакральной анестезией. Определяли активность ацетилхолинэстеразы

(АХЭ) в слизистой оболочке прямой кишки. АХЭ – это фермент, который осуществляет гидролиз нейромедиатора ацетилхолина после каждого импульса, что обеспечивает возобновление электрохимических процессов в холинэргических синапсах.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Дифференциальная диагностика различных типов мегаколона имеет важное значение для выбора адекватного способа лечения. Наши исследования показали, что у взрослых больных нет ни одного клинического симптома, патогномичного для болезни Гиршпрунга, так как применение основных инструментальных методов исследования (ректороманоскопия, ирригография, определение ректоанального ингибиторного рефлекса и т.д.) не дает полной уверенности в диагнозе. Исходя из этого, мы убедились, что только биопсия стенки прямой кишки позволяет выявить болезнь Гиршпрунга практически во всех наблюдениях.

Впервые значительное увеличение активности АХЭ в слизистой оболочке аганглионарной зоны при болезни Гиршпрунга обнаружили Kamiyo K. et al. (1953), и в дальнейшем этот фермент стал использоваться в качестве диагностики [3,4,6].

Все обследованные больные предъявляли жалобы на длительный запор, метеоризм, увеличение окружности живота, отсутствие самостоятельного стула с детства. При рентгенологическом исследовании выявлялось расширение толстой кишки различной степени и протяженности. Из 78 обследованных больных у 64 при гистологическом исследовании была выявлена различная степень активности АХЭ. У 24 (30,8%) больных в мышечной пластинке слизистой оболочки содержалось большое количество диффузорасположенного АХЭ-положительного вещества. У этих больных биоптат характеризовался наличием АХЭ-положительных волокон значительной толщины, располагающихся в несколько слоев, и эту реакцию мы расценивали как высокоположительную. У 22 (28,2%) больных наблюдалось диффузное распределение АХЭ. При этом наличие АХЭ отмечалось на всех участках мышечной пластинки слизистой оболочки, однако количество его было не таким большим. Эту реакцию расценивали как положительную.

У 18 (23,1%) пациентов в мышечной пластинке слизистой оболочки АХЭ выявлялась в виде коротких толстых волокон и АХЭ-положительные волокна располагались в один слой в виде тонкой сети. В данном случае реакцию оценивали как слабоположительную. У всех обследованных больных аган-

глионарная зона обнаружена в прямой кишке. И у 6 обследованных больных в биоптате было обнаружено небольшое количество АХЭ-положительных коротких толстых волокон, которые не распространялись на собственную пластинку слизистой, так что пространство между железами было свободным, как в поверхностных, так и в глубоких отделах. Такая картина может выявляться в прямой кишке и в норме, в связи с чем эту реакцию мы расценивали как отрицательную на АХЭ. У 8 пациентов следов АХЭ в биоптатах выявлено, реакция была отрицательной. Таким образом, у 14 (17,9%) больных реакция на АХЭ была отрицательной.

Исследователи по-разному объясняют факт увеличения содержания АХЭ в аганглионарном сегменте. Одни авторы считают, что увеличение выхода ацетилхолина обусловлено бездействием внутренних моделирующих механизмов при отсутствии ганглиев ауэрбаховского сплетения [1,4]. В других работах показано нарушение взаимосвязи и распределения симпатического и парасимпатического компонентов нервной системы в стенке кишки за счет увеличения числа холинэргических нервных волокон, что, по мнению авторов, повышает выход ацетилхолина [5,6]. Авторы, изучавшие уровень АХЭ при болезни Гиршпрунга, считают, что нарушения медиаторного обмена развиваются в результате отсутствия постсинаптического звена при ацетилхолиновом механизме передачи с преганглионарного нервного волокна на ганглионарную нервную клетку.

Таким образом, появление в слизистой оболочке волокон, дающих положительную реакцию на АХЭ надо расценивать как результат первичного недоразвития механизмов медиаторной передачи при болезни Гиршпрунга. Врожденное отсутствие или недоразвитие интрамуральных нервных сплетений кишечной стенки означает истинную двигательную денервацию и ведет к полному и частичному выключению дистальных отделов толстой кишки из перистальтики.

ВЫВОДЫ

1. Из 78 больных хроническим мегаколон в возрасте 16-48 лет с помощью гистохимического метода у 64 была выявлена различная степень активности ацетилхолинэстеразы (АХЭ) в биоптатах прямой кишки. Из общего числа пациентов у 24 реакция была высокоположительной, у 22 – положительной, у 18 – слабоположительной и у 14 больных – реакция на АХЭ была отрицательной.
2. Появление в слизистой оболочке волокон, даю-

щих положительную реакцию на АХЭ надо расценивать как результат первичного недоразвития механизмов медиаторной передачи при болезни Гиршпрунга.

3. Гистохимический метод определения АХЭ позволяет установить наличие и протяженность гипо- или аганглионарной зоны толстой кишки и является достоверным способом для диагностики при болезни Гиршпрунга у взрослых.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аруин Л.И., Капуллер Л.Л., Исаков В.А. Морфологическая диагностика болезней желудка и кишечника. – Москва, 1998. – 483 с.
2. Воробьев Г.И., Жученко А.П., Ачкасов С.И., Бирюков О.М. Болезнь Гиршпрунга у взрослых: 25-летний опыт клиники. Актуальные вопросы колопроктологии. – Самара, 2003. – с. 414.
3. Федоров В.Д., Воробьев Г.И. Мегаколон у взрослых. – Москва, 1986. – 224 с.
4. Chow C.W., Chan W.C., Yue P.C.K. Histochemical criteria for the diagnosis of Hirschsprung's disease in rectal suction biopsies by acetylcholinesterase activity J. Pediatr. Surg. – 1977. – V.12. – N 5. – P. 675-680.
5. Ikawa H., Kim S.H., Hendren H., Donahoe P.K. Acetylcholinesterase and manometry in the diagnosis of the constipated child Arch. Surg. – 1986. – V.121. – P.435-438.
6. Taguchi T., Suita S., Masumoto K., Nagasaki A. An abnormal distribution of c-kit positive cells in the normoganglionic segment can predict a poor clinical outcome in patients with Hirschsprung's disease Eur. J. Pediatr. Surg. – 2005. – V.15. – N3. – P.153-158.

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ ИДИОПАТИЧЕСКОГО МЕГАРЕКТУМ

Алешин Д.В., Ачкасов С.И., Жученко А.П., Тихонов А.А., Фоменко О.Ю.
ФГБУ ГНЦ колопроктологии Минздравсоцразвития России, г. Москва
(директор – профессор, д.м.н. Ю.А. Шелыгин)

Исследование посвящено определению клинико-функциональных критериев диагностики идиопатического мегаректум (ИМ).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: Проанализированы клиническая симптоматика и результаты обследования 32 пациентов в возрасте от 16 до 65 лет [средний возраст $24,4 \pm 12,9$ лет; мужчин – 25 (78,1%)]. Критерий включения – наличие мегаректум по данным ирригоскопии – максимальный диаметр прямой кишки более 8,5 см.

РЕЗУЛЬТАТЫ: ИМ может быть изолированным нарушением, или же сочетаться с идиопатическим мегаколон (21,9% наблюдений). Наиболее частыми клиническими проявлениями ИМ являются запоры (71,9%), каломазание (65,6%) и обнаружение при пальцевом исследовании расширенной ампулы прямой кишки, заполненной оформленным замазкообразным содержимым (75,0%). Характерные лабораторные признаки ИМ: 1) ширина прямой кишки > 8,5 см при ирригоскопии (100% наблюдений); 2) замедление транзита по ЖКТ в 83,3% наблюдений с дистальной задержкой контраста в 70,0% из них; 3) увеличение остаточного объема при дефекографии (76,2%) в среднем до $60,0 \pm 32,6\%$; 4) при исследовании резервуарной функции прямой кишки: значительное увеличение индекса максимально переносимого объема (I_{MTO}) – 96,7% наблюдений, коэффициента адаптации ($\Delta V/\Delta P$) – 82,8% наблюдений, а также отсутствие рефлекторного сократительного ответа в 86,7% наблюдений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Основные диагностические критерии ИМ – ширина прямой кишки > 8,5 см при рентгеноконтрастном исследовании и $I_{MTO} > 15,0$ мл/мм рт. ст. Для постановки диагноза ИМ необходимо наличие по крайней мере одного из этих критериев.

[Ключевые слова: идиопатический мегаректум, идиопатический мегаколон]

CLINICAL AND FUNCTIONAL CRITERIA OF IDIOPATHIC MEGACOLON

Aleshin D.V., Achkasov S.I., Zhuchenko A.P., Tihonov A.A., Fomenko O.Ju.
State Scientific Center of Coloproctology, Moscow, Russia

AIM: to determine clinical and diagnostic features of idiopathic megarectum (IM).

MATERIALS AND METHODS: Clinical features and results of diagnostics tests of 32 patients [mean age $24,4 \pm 12,9$ years, range 16-65; male – 25 (78,1%)] had been analyzed. Inclusion criteria – presence of megarectum on barium enema – maximal rectal diameter > 8,5 cm.

RESULTS: IM may be an isolated disorder or combined with idiopathic megacolon (21,9% cases). Most common clinical features of IM are constipation (71,9%), faecal incontinence/soiling (65,6%) and faecal impaction (75,0%). Typical diagnostic features of IM: 1) barium enema prepared bowel – maximal rectal diameter > 8,5 cm (100% cases); 2) Gut time transit delay in 83,3% cases with distal retention in 70,0% of it; 3) defecography – increase of residual volume till $60,0 \pm 32,6\%$ (76,2% cases); 4) rectal compliance test – considerable increase of maximum tolerable volume index (I_{MTO}) – 96,7% cases, $\Delta V/\Delta P$ – 82,8% cases, and absence of rectum wall reflex contraction response in 86,7% cases.

CONCLUSION: The main diagnostic criteria of IM are maximal rectal diameter > 8,5 cm and $I_{MTO} > 15,0$ ml/mm Hg. The presence at least one of these criteria is necessary the diagnosis of IM could be done.

[Key words: idiopathic megarectum, idiopathic megacolon]

**Адрес для переписки: Алешин Д.В., ФГБУ ГНЦ колопроктологии Минздравсоцразвития России
ул. Саляма Адила, д. 2, Москва, 123423, e-mail: aleshindv@yandex.ru.**

На сегодняшний день не существует общепринятого определения идиопатического мегаректум. В международном классификаторе болезней МКБ-10 это состояние не упоминается. В энциклопедическом словаре медицинских терминов понятие «мегаректум» определено как «значительное расширение прямой кишки, чаще обусловленное длительными запорами». Большинство исследователей под идиопатическим мегаректум понимают расширение прямой кишки, не связанное с болезнью Гиршпрунга, и для которого не удается выявить четкий этиологический фактор [3, 11, 18, 12]. Согласно классификации мегаколон у взрослых, предложенной Воробьевым Г.И. (1982), идиопатический мегаректум рассматривается как одна из

трех анатомических форм идиопатического мегаколон, наряду с долихомегаколон и мегаколон [3]. Причины развития идиопатического мегаректум неизвестны. Равным образом непонятно, врожденное ли это состояние или приобретенное. Большинство отечественных и ряд зарубежных авторов, особенно детские проктологи, связывают развитие мегаректум с привычкой подавлять позыв к дефекации, или из-за отсутствия благоприятных окружающих условий для опорожнения кишечника, или вследствие психологических проблем, или же, как ответ на слишком частое насильственное принуждение ребенка к дефекации родителями [13, 4, 10, 9, 2, 6]. Другие исследователи причину расширения пря-

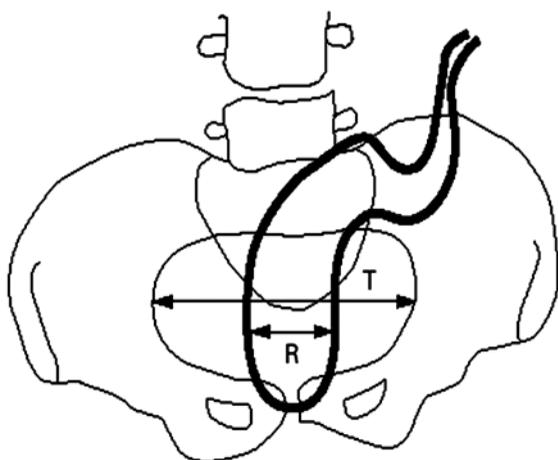


Рисунок 1. Схема диагностики мегаректум по Van der Plas R.N. et al., 2000 (T – linea transversa, R – диаметр прямой кишки)

мой кишки видят в поражении рецепторного ее аппарата или афферентных нервных путей. В результате нарушается чувствительность прямой кишки к наполнению и позыв к дефекации возникает только при скоплении в ней большого количества кала [14, 18, 8].

Наконец, третьи полагают, что патогенез идиопатического мегаректум связан, скорее, не с нарушением чувствительности, а с выраженным снижением тонуса кишечной стенки и резким нарушением ее сократительной способности, нейрогенного или миогенного происхождения [16, 15, 12].

Единых диагностических критериев идиопатического мегаректум также не существует. Одни авторы считают основным признаком обнаружение при пальцевом исследовании значительного количества кишечного содержимого в расширенной прямой кишке, другие – расширение прямой кишки при рентгенологическом исследовании, третьи – выявление при физиологических тестах нарушенной ректальной чувствительности, увеличения максимально переносимого объема. Однако, задержка каловых масс в прямой кишке не всегда сопровождается физиологическими признаками нарушения ее резервуарной функции, а последние, в свою очередь, – рентгенологическими признаками мегаректум. Более того, методики инструментальных методов исследования в различных клиниках не стандартизированы, что еще больше затрудняет диагностику этого состояния. Так, Preston D.M. и Lennard-Jones J.E. с соавт. (1985) предложили в качестве рентгенологического критерия мегаректум увеличение диаметра прямой кишки более 6,5 см в боковой проекции по линии, проведенной перпендикулярно к S2 [17]. При этом исследование проводится с водорастворимым контрастом без предварительной подготовки кишки.

Мегаректум:

$$\frac{R}{T} \geq 0,61$$

A Van der Plas R.N. с соавт. (2000) полагают, что для диагностики расширения прямой кишки правильнее использовать отношение диаметра прямой кишки к диаметру входа в малый таз (linea transversa) – в норме оно не должно превышать 0,61 [19] (Рис. 1).

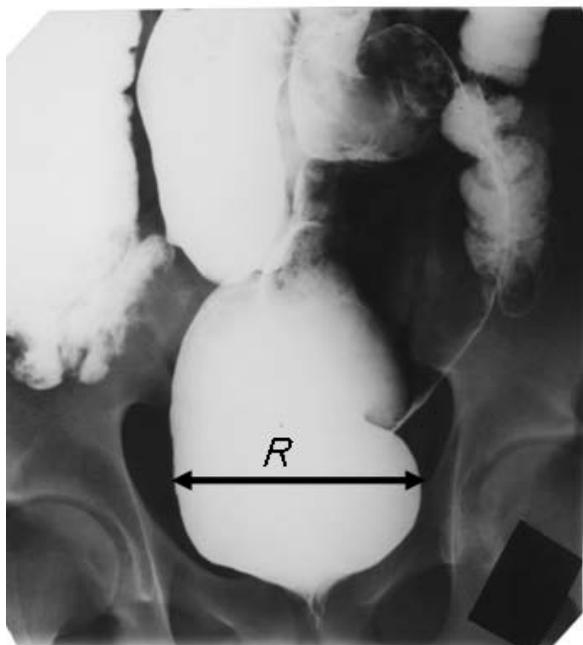
В ГНЦ колопроктологии рентгенологически диагноз мегаректум устанавливается, если в условиях тугого наполнения бариевой взвесью, после подготовки, максимальный диаметр прямой кишки в прямой или боковой проекции превышает 8,5 см (Рис. 2). Данный количественный критерий опирается на результаты проведенного в ГНЦК рентгено-морфометрического исследования размеров толстой кишки у 160 пациентов [1]. Согласно этому исследованию, ширина прямой кишки находилась в пределах 4,5–8,5 см ($6,2 \pm 1,7$ см).

Различия в физиологических методиках изучения резервуарной функции прямой кишки и, соответственно, критериях диагностики мегаректум, еще более существенные.

Отсутствие унифицированного представления об идиопатическом мегаректум, стандартизированных методов диагностики послужило поводом к проведению данного исследования. Цель его – определение клинико-функциональных критериев диагностики идиопатического мегаректум.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включены 32 пациента, находившиеся под наблюдением в ГНЦ колопроктологии в период с 2002 по 2009 гг. Критерием включения являлось наличие мегаректум по данным ирригоскопии – максимальный диаметр прямой кишки более 8,5 см. При этом болезнь Гиршпрунга у всех



Мегаректум:

$R > 8,5$ см

Рисунок 2. Проктограмма пациента Д., 16 лет, и/б № 1151 (R – диаметр прямой кишки при тугом наполнении, после подготовки)

больных была исключена на основании результатов исследования ректоанального ингибиторного рефлекса ($n=32$), биоптатов слизистой прямой кишки на содержание ацетилхолинэстеразы ($n=18$) или биопсии стенки прямой кишки по Свенсону ($n=12$).

Диагностическая программа включала в себя сбор анамнеза, оценку клинических проявлений, физикальное обследование пациента и инструментальные методы исследования. В число последних вошли ирригоскопия, дефекография, исследование транзита бариевой взвеси по желудочно-кишечному тракту, функциональные методы исследования запирающего аппарата прямой кишки (электромиография, сфинктерометрия и аноректальная манометрия) и исследование резервуарной функции прямой кишки.

Ирригоскопия. Исследование проводилось полипозиционно, с помощью бариевой взвеси в разведении 1:3, методом тугого наполнения и в условиях двойного контрастирования. Диагноз мегаректум устанавливался, если в условиях тугого наполнения бариевой взвесью, после подготовки, максимальный диаметр прямой кишки превышал 8,5 см.

Дефекография. В прямую кишку вводилась бариевая взвесь в объеме, вызывающем ощущение наполнения. После этого пациент усаживался на специально сконструированный комод и выполнялась рентгенография в боковой проекции в покое и во время дефекации. Метод предоставлял воз-

можность оценить скорость эвакуации и величину остаточного объема, который рассчитывается как процентное отношение объема эвакуированной бариевой взвеси к объему введенной. Нормальным считался остаточный объем не более 25%.

Исследование транзита бариевой взвеси по желудочно-кишечному тракту – выполнялось на протяжении 5 дней. В 1-й день продвижение бариевой взвеси изучалось через 3, 4 и 8 часов после приема пациентом контраста через рот. Для оценки гастроилеального пищевого рефлекса 4-х часовая рентгенография проводилась после пищевой нагрузки. В последующие четыре дня рентгенография брюшной полости осуществлялась однократно ежедневно. Исследование проводилось на фоне высокошлаковой диеты, без использования пациентом слабительных препаратов и клизм. Учитывалось также наличие или отсутствие самостоятельного стула за время исследования.

Электромиография для оценки функционального состояния наружного сфинктера и мышц тазового дна производилась на приборе с помощью суммарного внутрианального электрода. Регистрировалась биоэлектрическая активность в состоянии покоя, при волевом сокращении и симуляции дефекации, а также в ходе функциональных проб.

Сфинктерометрия выполнялась сфинктерометром тензодинамического типа. Оценивалась суммарная тоническая активность и сократительная спо-

способность анального жома.

Аноректальная манометрия производилась одним из двух способов: 1) с помощью ректального баллона и 2-х баллонного анального датчика по методу Schuster (1965); 2) с использованием открытого неподвижного перфузионного катетера с присоединенным ректальным баллоном. Состояние наружного и внутреннего анальных сфинктеров характеризовалось давлением в анальном канале в покое, при волевом сокращении, в ходе функциональных проб (кашель, напряжение брюшной стенки). Сохранность ректоанального рефлекса – ингибиторного внутреннего сфинктера и сократительного наружного оценивалась по их длительности, амплитуде, латентному периоду.

Исследование резервуарной функции прямой кишки заключалось в постепенном ступенчатом заполнении латексного ректального баллона воздухом с шагом в 20 мл и интервалом в 20 секунд. Одновременно записывалась манометрическая кривая, отражающая изменение давления в прямой кишке соответственно изменению объема вводимого в баллон воздуха. При этом отмечался объем и давление на следующих уровнях раздражения: первый порог чувствительности – минимальный объем воздуха, вызывающий у пациента ощущения наполнения, порог постоянной чувствительности – минимальный объем воздуха, вызывающий постоянное ощущение наполнения, порог первого позыва к дефекации, порог постоянного позыва к дефекации и максимально переносимый объем. Максимально переносимый объем – это объем, при котором возникали болевые ощущения, служащие сигналом к прекращению исследования. Также регистрировался объем наполнения баллона, который вызывал сократительный ответ кишечной стенки, выражавшийся в подъеме внутриректального давления после периода адаптации.

Интегральными показателями адаптационной способности прямой кишки являются:

1) индекс максимально переносимого объема ($I_{\text{МПО}}$)

– отношение максимально переносимого объема к величине создаваемого им остаточного ректального давления:

$$\frac{V_2}{P_2}, \text{ где } V_2 \text{ и } P_2 - \text{ объем и давление, соответствующие максимально переносимому объему;}$$

2) Коэффициент адаптации ($\Delta V/\Delta P$), рассчитываемый как отношение прироста объема к приросту остаточного давления от порога чувствительности до максимально переносимого объема:

$$\Delta V/\Delta P = \frac{V_2 - V_1}{P_2 - P_1}$$

где V_2 и P_2 – объем и давление, соответствующие максимально переносимому объему, а V_1 , P_1 – объем и давление порога чувствительности.

Для определения параметров нормы исследование резервуарной функции прямой кишки было проведено у 17 добровольцев, не предъявлявших жалоб на желудочно-кишечные расстройства и госпитализированных в ГНЦК для эндоскопического удаления полипов ободочной кишки.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Возраст больных, включенных в исследование, колебался от 16 до 65 лет, средний возраст составил $24,4 \pm 12,9$ лет. Характерно, что большинство пациентов были молодого возраста и только 7 (21,9%) из них оказались старше 25 лет. Мужчин было 25 (78,1%), женщин – 7 (21,9%).

Клинические проявления.

Большая часть пациентов – 23 (71,9%) – предъявляли жалобы на запоры. Однако полное отсутствие

Таблица 1. Характер симптомов у пациентов с идиопатическим мегаректум.

Симптом	n (%)*
Запоры	23 (71,9%)
Необходимость использования клизм или слабительных	17 (53,1%)
Затруднения при дефекации, необходимость интенсивного натуживания	13 (40,6%)
Отсутствие самостоятельного стула	5 (15,6%)
Каломазание	21 (65,6%)
Вздутие живота	16 (50,0%)
Боли в животе	15 (46,9%)
Тяжесть в животе	11 (34,4%)
Отрыжка	6 (18,7%)
Тошнота	5 (15,6%)

* Все пациенты отмечали сочетание двух и более симптомов

самостоятельного стула отмечали только пятеро (15,6%), а слабительные или клизмы для опорожнения кишечника регулярно использовали 17 (53,1%) человек. Вторым по частоте симптомом было каломазание, которое наблюдалось у 21 (65,6%) больного. Причем именно каломазание служило основным поводом для обращения к врачу для большинства этих пациентов (Табл. 1).

Длительность анамнеза варьировала от 1 года до 35 лет, более 10 лет – у 21 (65,6%) пациента. У 22 (68,8%) человек клинические проявления расстройства отмечались с детства. В большинстве наблюдений – у 28 (87,5%) больных – клиническая симптоматика развивалась без видимых причин.

Физикальное обследование. Общее состояние было удовлетворительным у всех пациентов за исключением одного (3,1%), который был госпитализирован в ГНЦК по срочным показаниям в связи с кишечной непроходимостью, обусловленной каловым камнем прямой кишки.

Наиболее характерным физикальным признаком, выявленным у 24 (75,0%) больных, было наличие расширенной ампулы прямой кишки, заполненной оформленным замазкообразным кишечным содержимым. При этом, оставшиеся 8 (25,0%) пациентов, у которых на момент осмотра ампула прямой кишки была пуста, регулярно, не менее 3 раз в неделю, использовали слабительные или очистительные клизмы.

тельные клизмы.

У пятерых (15,6%) больных над лоном пальпировался верхний полюс заполненной калом прямой кишки. Следы кала на перианальной коже были обнаружены в 8 (25,0%) наблюдениях.

Инструментальные методы исследования.

Размер прямой кишки по данным ирригоскопии варьировал от 9 до 15 см, составляя в среднем $10,8 \pm 1,7$ см. Помимо мегаректум, мегадолихосигма была выявлена у 7 (21,9%) пациентов. Долихоколон при нормальном диаметре ободочной кишки обнаружен в 14 (43,8%) наблюдениях.

Исследование транзита бариевой взвеси по желудочно-кишечному тракту было выполнено у 24 (75,0%) пациентов. Замедление транзита выявлено у 20 (83,3%) больных. Из них в 15 (75,0%) случаях общее время транзита (ОВТ) превышало 96 часов, а в 5 (25,0%) – находилось в пределах 72-96 часов. При этом, дистальная задержка контраста отмечена у 14 (70,0%) из 20 человек с замедленным транзитом. В других 6 (30,0%) наблюдениях пассаж был замедлен преимущественно по левым отделам ободочной кишки. И у 4 из этих 6 пациентов помимо мегаректум имела место мегадолихосигма. Накопление контраста преимущественно в дистальных отделах толстой кишки подтверждает проктогенный характер транзитных нарушений у данной категории пациентов. Необходимо

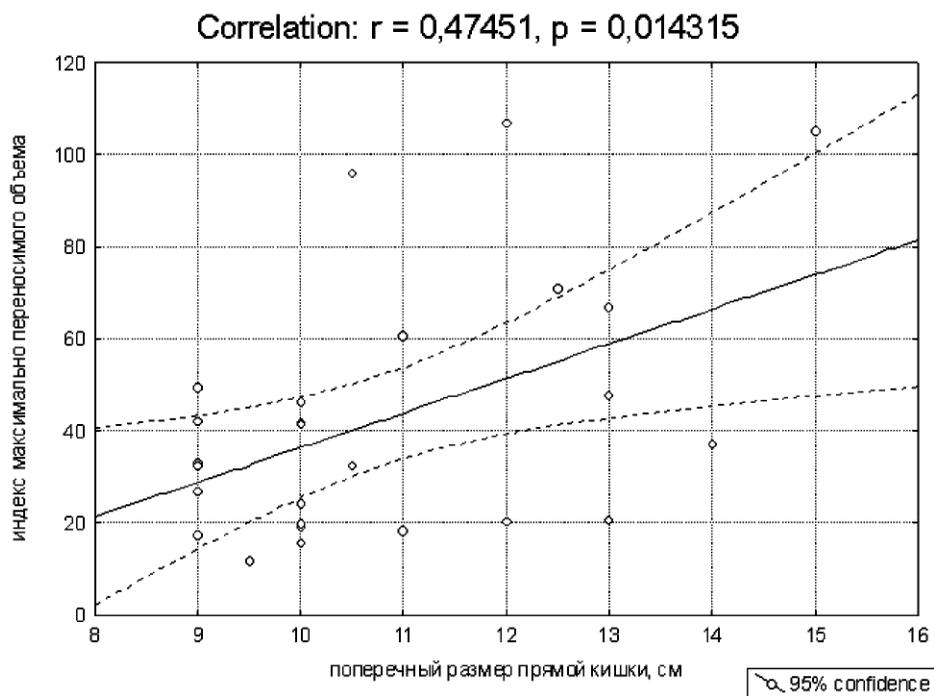


Рисунок 3. Зависимость между величиной индекса максимально переносимого объема и поперечным размером прямой кишки



Рисунок 4. Схема патогенеза запоров и каломазания у пациентов с идиопатическим мегаректумом

отметить, что такая высокая частота дистального замедления транзита не обнаруживается ни у больных с ректоцеле, ни при выпадении прямой кишки [5,7].

Дефекография была выполнена 21 (65,6%) больному из 32. Остаточный объем составлял от 10,0% до 100,0%, в среднем $60,0 \pm 32,6\%$. Увеличение остаточного объема выше нормальных величин было выявлено у 16 (76,2%) пациентов. При этом, мы не обнаружили статистически значимой связи между размером прямой кишки и величиной остаточного объема (корреляция Пирсона, коэффициент корреляции $r = -0,1$, $p = 0,57$).

При функциональном исследовании запирающего аппарата прямой кишки незначительное снижение показателей активности анального жома в покое и при волевом сокращении отмечено только у 5 (15,6%) пациентов. В остальных случаях результаты электромиографии, сфинктерометрии и манометрии были в пределах нормы. Ректоанальный ингибиторный рефлекс внутреннего сфинктера вызывался у всех пациентов. Однако, в 12 (37,5%) наблюдениях зарегистрировано снижение его амплитуды и уменьшение длительности, а в 7 (21,9%) случаях, напротив, увеличение параметров рефлекторной релаксации.

Наибольшие изменения были выявлены при изучении резервуарной функции прямой кишки, выполненном у 30 (93,7%) пациентов (Табл. 2). Так, отмечено достоверное увеличение пороговых объемов чувствительности, объема, вызывающего ощущение позыва к дефекации, и еще более значительное увеличение максимально переносимого объема (критерий Стьюдента, $p < 0,05$). Последний в

одном наблюдении достигал 1470,0 мл, почти в 3 раза превосходя максимальное значение, выявленное у здоровых добровольцев (530,0 мл). При этом, как видно из Таблицы 2, среднее остаточное давление, создаваемое в прямой кишке на всех уровнях раздражения, не превышало нормальных величин. Напротив, на уровне максимально переносимого объема и первого позыва к дефекации, оно имело тенденцию к снижению. Средние коэффициент адаптации и индекс максимально переносимого объема у пациентов в 4 раза превышали аналогичные показатели здоровых лиц (критерий Стьюдента, $p < 0,05$). Отмечена статистически значимая положительная зависимость между величиной индекса максимально переносимого объема и размером прямой кишки по данным ирригоскопии (корреляция Пирсона, коэффициент корреляции $r = 0,47$, $p = 0,01$) (Рис. 3).

Еще одной существенной особенностью было резкое нарушение рефлекторной моторной активности прямой кишки. У 15 (88,2%) добровольцев, при соответствующем раздражении, формирование ощущения позыва к дефекации сопровождалось рефлекторным сократительным ответом кишечной стенки со средней амплитудой $4,3 \pm 0,4$ мм рт. ст. Из 30 пациентов такой рефлекторный ответ был зарегистрирован только у 4 (13,3%). Различия статистически значимы (точный критерий Фишера, $p < 0,05$).

ОБСУЖДЕНИЕ

По нашему мнению, описанные клинические осо-

Таблица 2. Сравнение результатов исследования резервуарной функции прямой кишки у пациентов (n= 30) и здоровых добровольцев (n= 17).

Показатель		Пациенты M±σ	Добровольцы M±σ	p*
Первый порог чувствительности	Объем (мл воздуха)	101,9±76,1	36,7±19,7	< 0,05
	Давление (мм рт. ст.)	8,9±3,9	7,0±3,8	> 0,05
Порог постоянной чувствительности	Объем (мл воздуха)	240,0±150,7	66,7±24,2	< 0,05
	Давление (мм рт. ст.)	9,8±6,3	10,7±3,4	> 0,05
Ощущение позыва к дефекации	Объем (мл воздуха)	230,5±91,7	110,0±37,4	< 0,05
	Давление (мм рт. ст.)	11,3±4,9	13,7±4,1	> 0,05
Постоянный позыв к дефекации	Объем (мл воздуха)	415,8±226,7	150,0±51,0	< 0,05
	Давление (мм рт. ст.)	14,7±9,5	14,6±4,5	> 0,05
Максимально переносимый объем	Объем (мл воздуха)	842,1±242,8	331,7±123,2	< 0,05
	Давление (мм рт. ст.)	27,1±14,2	31,6±18,3	> 0,05
Индекс максимально переносимого объема (ИМПО = VMПО/PMПО)		41,3±26,9	11,5±3,1	< 0,05
Коэффициент адаптации (ΔV/ΔP)		75,1±71,5	14,5±5,6	< 0,05

* Критерий Стьюдента

бенности и результаты инструментальных методов обследования у пациентов с идиопатическим мегаректум свидетельствуют о выраженном снижении тонуса стенки прямой кишки и резком нарушении ее сократительной способности, нейрогенного или миогенного происхождения. Следствием этого является нарушение процесса дефекации за счет увеличения остаточного объема, постоянное заполнение прямой кишки каловыми массами и, соответственно, резкое снижение ее «реальной» адаптационной способности. Эти изменения приводят, с одной стороны, к запорам с замедлением транзита по дистальным отделам толстой кишки, а с другой стороны, – к каломазанию. Последнее обусловлено, тем, что в условиях снижения «реальной» адаптационной способности прямой кишки и сохранной рефлекторной релаксации внутреннего сфинктера, поступление дополнительных порций кишечного содержимого из вышележащих отделов толстой кишки приводит к стойкому повышению давления в прямой кишке выше уровня давления в анальном канале. Таким образом, причиной каломазания является нарушение кишечного, а не анального компонента механизма держания (Рис. 4).

Диагностические критерии инертной прямой кишки.

Среди добровольцев максимальное значение индекса максимально переносимого объема (I_{МПО}) составило 15,0 мл/мм рт.ст., а коэффициента адаптации – 20,1 мл/мм рт. ст. Среди пациентов I_{МПО} был больше 15,0 мл/мм рт. ст. у 29 (96,7%) из 30, а коэффициент адаптации больше 20,1 мл/мм рт. ст. – у 25 (82,8%) из 29. В одном случае калькуляция коэффициента адаптации была невозможна, поскольку пациентка не смогла четко определить ни первый порог чувствительности, ни порог постоянной

чувствительности. Кроме того, разброс значений, выражающийся величиной стандартного отклонения, у индекса максимально переносимого объема был существенно меньше, чем у коэффициента адаптации, как среди пациентов, так и добровольцев. В этой связи, мы полагаем, что I_{МПО} является более точным и чувствительным признаком идиопатического мегаректум. А увеличение его свыше 15,0 мл/мм рт. ст., то есть больше максимального значения, зарегистрированного у добровольцев, целесообразно считать диагностическим критерием идиопатического мегаректум наряду с рентгенологическим критерием – шириной прямой кишки более 8,5 см.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, идиопатический мегаректум – это состояние, вероятно, обусловленное выраженным снижением тонуса и резким нарушением сократительной способности прямой кишки нейрогенного или миогенного происхождения.

Идиопатический мегаректум может быть изолированным нарушением, или же сочетаться с идиопатическим мегаколон (21,9% наблюдений) и, вероятно, с хроническим колостазом с замедлением транзита по ободочной кишке. Наиболее частыми клиническими проявлениями идиопатического мегаректум являются запоры (71,9% пациентов), каломазание, обусловленное нарушением кишечного компонента держания (65,6% пациентов) и обнаружение при пальцевом исследовании расширенной ампулы прямой кишки, заполненной оформленным замазкообразным содержимым (75,0% пациентов). Характерными лабора-

торными признаками идиопатического мегаректум являются: 1) ширина прямой кишки более 8,5 см по данным ирригоскопии (100% наблюдений); 2) замедление транзита по ЖКТ в 83,3% наблюдений с дистальной задержкой контраста в 70,0% из них; 3) увеличение остаточного объема при дефекографии (76,2% наблюдений) в среднем до $60,0 \pm 32,6\%$; 4) при исследовании резервуарной функции прямой кишки – значительное увеличение индекса максимально переносимого объема (96,7% наблюдений), коэффициента адаптации ($\Delta V/\Delta P$) в 82,8% наблюдений, а также отсутствие рефлекторного сократительного ответа в 86,7% наблюдений. Основными диагностическими критериями идиопатического мегаректум являются наличие рентгенологических признаков мегаректум (диаметр прямой кишки $> 8,5$ см) и увеличение индекса максимально переносимого объема ($I_{\text{МПО}}$) более 15,0 мл/мм рт. ст. Для постановки диагноза идиопатического мегаректум необходимо наличие по крайней мере одного из этих критериев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ачкасов С.И. Аномалии развития и положения толстой кишки. Клиника, диагностика, лечение. Дисс... докт. мед. наук. – М. 2003, – 294 с.
2. Приворотский В.Ф., Лупшова Н.Е.. Современные подходы к лечению функциональных запоров у детей РЖГГК. – 2009, – Т.19, – №1, – С.59–65.
3. Воробьев Г.И. Мегаколон у взрослых (клиника, диагностика и хирургическое лечение). Дисс... докт. мед наук., – Москва, 1982. – 402 с.
4. Куц Н.Л. Об идиопатическом расширении прямой кишки у детей. Хирургия, – 1966, – № 7. – С 74–76.
5. Лангнер А.В. Клинико-функциональная оценка отдаленных результатов операции Зеренина-Кюммеля у больных выпадением прямой кишки. Дисс... канд. мед наук. – Москва, – 1996, – 157 с.
6. Парфенов А.И. Современные представления о запорах. От симптома к болезни. Консилиум-медикум. – 2007, – Том 9, – № 1.
7. Титов А.Ю. Виды выпадения прямой кишки и выбор способа их лечения. Дисс... докт. мед наук. – Москва, – 1998, – 252 с.
8. Яковенко Э.П., Агафонова Н.А., Механизмы развития запоров и методы их лечения. Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии, – №3, – 2003, – С 25–32.
9. Clayden G, Agnarsson U. Constipation in childhood. New York: Oxford University Press, – 1991. – P. 1–92;
10. Ehrenpreis T. Megacolon and megarectum in older children and young adults. Classification and terminology. Proc R Soc Med, 1967; 60:799–801.
11. Gattuso J.M., Kamm M.A., Talbot I.C. Pathology of idiopathic megarectum and megacolon. Gut – 1997; 41: 252–257.
12. Gladman MA, Lunniss PJ, Williams NS, et al., Rectal hyposensitivity: pathophysiological mechanisms. Neurogastroenterol Motil, – 2005; 17 (Suppl. 2): 18.
13. Goligher J.C., Discussion on Megacolon and Megarectum. Proc. Roy. Soc. Med, – 1961, – v. 54, – p. 1053-1056
14. Loening-Baucke V, Yamada T. Is the afferent pathway from the rectum impaired in children with chronic constipation and encopresis? Gastroenterology 1995;109: 397–403.
15. Meunier P, Louis D, et al. Physiologic investigation of primary chronic constipation in children: comparison with the barium enema study. Gastroenterology. – 1984;87: 1351–7.
16. Molnar D, Taitz LS, Urwin OM, Wales JK. Anorectal manometry results in defecation disorders. Arch Dis Child, – 1983;58: 257–61.
17. Preston DM, Lennard-Jones JE, Thomas BM. Towards a radiologic definition of idiopathic megacolon. Gastrointest Radiol. – 1985;10: 167–9.
18. Williams NS, Fajobi OA, Lunniss PJ, et al. Vertical reduction rectoplasty: a new treatment for idiopathic megarectum. Br J Surg., – 2000; 87: 1203–8.
19. Van der Plas R.N., Benninga M.A., Staalman C.R., et al. Megarectum in constipation. Arch Dis Child, – 2000; 83: 52–58.

ДИНАМИКА И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ УРОВНЯ АНТИТЕЛ К ИНФЛИКСИМАБУ НА ФОНЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА

Халиф И.Л., Конович Е.А., Головенко А.О.

ФГБУ ГНЦ колопроктологии Минздравсоцразвития РФ, г. Москва
(директор – профессор, д.м.н., Ю.А. Шелыгин)

Применение моноклональных антител к фактору некроза опухолей альфа (инфликсимаба; ИФМ), новейшего средства лекарственной терапии язвенного колита и болезни Крона, может сопровождаться образованием антител к препарату. Антитела к инфликсимабу, по разным данным, выявляются у 5-61% пациентов, и их присутствие в сыворотке ассоциировано с нежелательными реакциями на терапию, а также с потерей ответа на лечение. В задачи данного исследования входила оценка прогностической ценности определения антител к ИФМ у пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: В исследование были включены 42 пациента, получающих инфликсимаб, – 22 мужчин, 20 женщин, средний возраст 34,5 года (19-71 лет), – у которых были получены 72 сыворотки крови. Большая часть (29 из 42) больных получали сопутствующую терапию иммуносупрессорами (азатиоприн или 6-меркаптопурин). Показаниями к проведению терапии ИФМ послужили: у 34 (81%) пациентов – гормональная резистентность, а у 8 (19%) – гормональная зависимость.

РЕЗУЛЬТАТЫ: Антитела к ИФМ были обнаружены у 14 из 42 (33,3%) пациентов в 19 образцах сыворотки (из 72; 26,3%). Концентрация антител колебалась от 25 нг/мл до 60 мкг/мл: менее 1 мкг/мл – у 9,5% больных, от 1 до 7 мкг/мл – у 14,3%, от 8 до 20 мкг/мл – у 7,1%, более 20 мкг/мл – у 2,4% больных. Нежелательные реакции были отмечены у 8 пациентов (24%), обострения на фоне поддерживающей терапии ИФМ – у 48%. У больных с побочными реакциями на введения или обострениями на фоне лечения антитела к ИФМ выявлялись чаще, чем у пациентов без данных нежелательных явлений: 41,7% против 14,3% и 66,7% против 38,1%, соответственно. Сопутствующий прием азатиоприна или 6-меркаптопурина существенно снижал уровень антител к ИФМ, в среднем, с 10,1 мкг/мл до 0,505 мкг/мл.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Антитела к ИФМ при проведении лечения в режиме поддерживающей терапии выявлялись у 33,3% больных. У пациентов с нежелательными реакциями на ИФМ, а также с обострениями на фоне биологической терапии, в том числе приводящих к оперативному лечению или отказу от применения ИФМ, отмечена тенденция к увеличению уровня антител после индукционного курса и через полгода поддерживающей терапии. Сопутствующая терапия иммуносупрессорами азатиоприном или 6-меркаптопурином значительно снижала уровень антител к ИФМ у пациентов, получающих поддерживающий курс биологической терапии.

[Ключевые слова: инфликсимаб, антитела, болезнь Крона, язвенный колит]

DYNAMIC AND PROGNOSTIC VALUE OF ANTIBODIES TO INFLIXIMAB LEVEL DURING BIOLOGIC THERAPY

Khalif I.L., Konovich E.A., Golovenko A.O.

State Scientific Center of Coloproctology, Moscow, Russia

Therapy with monoclonal antibody to tumor necrosis factor alpha (infliximab, IFX) – a novel method for therapy of ulcerative colitis and Crohn's disease – can lead to production of antibodies to the drug. These antibodies can be detected in up to 5-61% of patients, and are associated with adverse reactions and loss of response to therapy. Current study is aimed to determine the prognostic value of anti-IFX-antibodies determination in patients with inflammatory bowel diseases.

MATERIALS AND METHODS: The study included 42 patients, receiving infliximab, – 22 males, 20 females, mean age 34,5 years (19-71). Seventy-two serum samples were acquired. Most of the patients received concomitant immunosuppressor therapy with azathioprine or 6-mercaptopurine. Indications for IFX therapy included steroid resistance in 81% and steroid dependency – in 19%.

RESULTS: Anti-IFX antibodies were detected in 14/42 (33,3%) patients in 19 serum samples (19/72; 26,3%). Antibodies level ranged from 25 ng/ml to 60 mkg/ml: less than 1 mkg/ml – in 9,5% patients, from 1 to 7 mkg/ml – in 14,3%, from 8 to 20 mkg/ml – in 7,1%, from 20 mkg/ml – in 2,4% patients. Adverse reactions occurred in 8 patients (24%) and relapse on maintenance therapy – in 48%. Patients with adverse reactions and loss of response had a higher frequency of antibodies determination: 41,7% vs. 14,3% and 66,7% vs. 38,1%, respectively. Concomitant azathioprine or 6-mercaptopurine use decreased mean level of anti-IFX antibodies from 10,1 mkg/ml to 0,505 mkg/ml.

CONCLUSION: Anti-IFX antibodies during maintenance IFX therapy were determined in 33,3% patients. Patients with adverse reactions to IFX and with relapses on maintenance therapy, leading to surgical treatment or IFX stop, tended to have a higher antibodies level after the induction and after 6 months of therapy. Concomitant use of azathioprine or 6-mercaptopurine decreased mean level of anti-IFX antibodies in patients receiving maintenance infliximab treatment.

[Key words: infliximab, antibodies, Crohn's disease, ulcerative colitis]

Адрес для переписки: Головенко Алексей Олегович, ФГБУ ГНЦ колопроктологии Минздравсоцразвития России,

ул. Саляма Адиля, д. 2, Москва, 123423, e-mail: golovenkoao@yandex.ru,

Применение препаратов моноклональных антител к фактору некроза опухоли альфа в настоящее время является общепризнанным подходом к лечению пациентов с тяжелыми осложненными формами воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК). Наиболее широко применяемый из биологических препаратов – инфликсимаб (ИФМ) – представляет собой IgG1-антитела, состоящие на 75% из человеческого белка и на 25% из мышинового, и как химерное моноклональное антитело обладает потенциальной иммуногенностью, сопровождающейся продукцией АТ к нему как антигену, которые, в свою очередь, могут снижать фармакологическую активность препарата и его безопасность [1].

Частота обнаружения АТ к ИФМ, по данным литературы, в значительной степени зависит от периодичности его введения. При использовании схемы с поддерживающими введениями препарата частота выявления АТ составляла 5-18%, в то время как при его эпизодическом применении АТ выявлялись у 36-61% больных [2-7]. Vaert с соавт. наблюдали 125 больных с гормонорезистентной формой БК, которым в течение 10 мес. ИФМ был введен, в среднем, 4 раза. АТ были обнаружены у 40% больных после 1-го введения и у 67% – после пятого введения. Тест на наличие АТ считали положительным при их концентрации выше 1,7 мкг/мл и содержании ИФМ в крови ниже 1,4 мкг/мл. При этом у 37% больных концентрация АТ была выше 8 мкг/мл, что, по данным анализа предикторов нежелательных явлений, было принято за критический уровень развития осложнений при эпизодической терапии ИФМ [2]. Vermeire с соавт. [3] провели наблюдение за 174 пациентами, которым ИФМ был введен 3 (2-5) раза в течение 42 (25-74) недель, и образование АТ было отмечено у 55% больных, а в высокой концентрации (выше 8 мкг/мл) – у 31%, при этом частота нежелательных реакций на введение коррелировала с уровнем антител. При лечении в режиме поддерживающей терапии (ACCENT 1) 442 больных, которые получали ИФМ в дозе 5 или 10 мг/кг в течение 46 недель после индукционного курса, АТ выявлялись, соответственно, у 9% и 6% больных. Наблюдение в течение 72 недель показало, что продукция АТ носила преходящий характер [4]. В другой работе при обследовании 80 больных, получавших 5 мг/кг ИФМ в течение 2 лет, АТ были обнаружены у 18% из них [5].

Применение иммуносупрессивной терапии при эпизодическом лечении ИФМ приводило к снижению частоты выявления АТ с 75% до 43% при использовании азатиоприна [2] и с 63% до 24% при применении метотрексата [6]. Уровень антител к ИФМ среди больных, принимавших азатиоприн,

составлял 1,3-1,5 мкг/мл по сравнению с 13,8-21,4 мкг/мл у пациентов, принимавших плацебо [2]. В ходе наиболее крупного из рандомизированных испытаний (ACCENT 1) частота обнаружения АТ у больных, получавших иммуномодуляторы, составила 10% в сравнении с 18% в группе больных, не получавших иной терапии кроме ИФМ [4]. Проведенное в 2002 г. исследование взаимосвязи уровня АТ и продолжительности ответа на ИФМ при эпизодическом лечении выявило обратную корреляцию между ними: при количестве АТ < 8,0 мкг/мл клинический ответ сохранялся, в среднем, в течение 71 дня, при уровне АТ > 8,0 мкг/мл – в течение 35 дней [2]. АТ обнаруживались у 73% больных, которые в последующем приобретали резистентность к ИФМ, но отсутствовали у пациентов с устойчивой чувствительностью к препарату. Средняя продолжительность клинического ответа была значительно меньше у больных с наличием АТ: 28 дней против 61 [6]. С другой стороны, при проведении регулярных поддерживающих введений препарата более 1 года, частота клинического ответа и эндоскопической ремиссии не отличались в группах с наличием АТ и без таковых, составив, соответственно, 64% против 62% и 41% против 39% [7].

При эпизодическом введении ИФМ инфузионные реакции наблюдались у 27% больных. Обнаружена значительная корреляция между концентрацией АТ и частотой инфузионных реакций. Средний уровень АТ при первой реакции на инфузию в ходе исследования Vaert с соавт. [2] составил 20,1 мкг/мл в сравнении с 3,2 мкг/мл – при отсутствии осложнений. Концентрация АТ выше 8,0 мкг/мл ассоциировалась с высоким риском инфузионных реакций. Установить связь между наличием АТ и реакциями замедленного типа не удалось. В проспективном исследовании 44 больных, у которых выявлялись АТ, частота инфузионных осложнений составила 40% против 5% – в группе сравнения (пациенты с отсутствием АТ к ИФМ), при этом тяжелые инфузионные реакции наблюдались только у больных с выявляемым уровнем антител [6].

При соблюдении режима поддерживающей терапии связь инфузионных реакций с присутствием АТ к ИФМ была менее выражена: как минимум одна реакция на инфузию ИФМ наблюдалась у 38% больных, у которых выявлялись АТ, в сравнении с 24% больных, у которых АТ отсутствовали [4]. Также важно отметить, что присутствие АТ при регулярных введениях препарата не было ассоциировано с тяжелыми реакциями типа сывороточной болезни или реакциями, ведущими к прерыванию терапии [7], в противоположность данным, полу-

Таблица 1. Частота выявления антител к инфликсимабу в зависимости от количества инфузий при проведении поддерживающей терапии

Количество инфузий	Всего*	1-5	6-10	11 и более
Частота выявления антител	19/72 (26,3%)	3/34 (8,8%)	8/21 (34,3%)	8/17 (47,0%)

* – в числителе – количество проб крови с наличием антител, в знаменателе – количество пациентов

Таблица 2. Уровень антител к инфликсимабу при проведении поддерживающей терапии

	Всего*	Концентрация антител (мкг/мл)			
		< 1	1-7	8-20	>20
Частота выявления антител	14/42 (33,3%)	4 (9,5%)	6 (14,3%)	3 (7,1%)	1 (2,4%)

* – в числителе – количество больных с наличием антител к ИФМ, в знаменателе – количество обследованных больных.

ченным при эпизодическом введении ИФМ. В Государственном научном центре колопроктологии имеется опыт биологической терапии более чем 100 больных воспалительными заболеваниями кишечника. Данное исследование ставит целью определить прогностическую ценность выявления антител к ИФМ у больных ВЗК, получающих его по стандартной схеме с поддерживающим курсом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследованы 72 сыворотки крови 42 больных (пациенты с БК – 20 и пациенты с язвенным колитом (ЯК) – 22 пациента), находившихся на разных сроках терапии ИФМ. Мужчин было 22, женщин – 20. Средний возраст больных на момент начала биологической терапии составил 34,5 лет (33,2 в группе ЯК, 36,5 – в группе БК), колеблясь от 19 лет до 71 года. Все пациенты получали биологическую терапию по стандартной схеме: после индукционного курса с введением на 0, 2 и 6 неделях была продолжена биологическая терапия с введением препарата каждые 8 недель. Всем пациентам был успешно завершён индукционный курс и продолжена поддерживающая терапия с инфузиями препарата каждые 8 недель. Задержки в введении препарата в период поддерживающего курса не превышали 11 дней. Большая часть включённых в исследование больных получали сопутствующую терапию иммуносупрессорами (азатиоприн или 6-меркаптопурин): 15 из 20 пациентов с БК (75%) и 14 из 22 пациентов (64%) с ЯК.

В зависимости от локализации и протяжённости воспалительного процесса пациенты распределялись следующим образом. Среди больных ЯК лица с тотальным поражением составили 77% (14 из 22), с левосторонним – 18% (4 из 22) и с проктосигмоидитом – 5% (1 из 22). Пациентов с ЯК в форме проктита в представленной выборке не было. Среди пациентов с БК поражение тонкой кишки обнаруживалось у 20% (4 из 20) больных, толстой кишки – у 45% (9 из 20), а поражение в форме илеоколита

– у 35% (7 из 20) больных. Длительность анамнеза ВЗК до начала биологической терапии составила 4,8 лет (от 5 мес. до 13,5 лет) в группе пациентов с БК и 5,6 лет (от 2 мес. до 44 лет) – среди больных ЯК. Показаниями к проведению биологической терапии послужили: у 34 больных (81%) гормональная зависимость, а у 8 больных – гормональная резистентность (19%). Критериями гормональной зависимости служило возникновение обострения на фоне снижения дозы пероральных глюкокортикостероидов или в течение трех месяцев после их отмены. Под гормональной резистентностью понималось отсутствие клинического улучшения на фоне не менее чем 7-дневной терапии внутривенным преднизолоном в дозе 2 мг/кг массы тела. Определение АТ к ИФМ проводили иммуноферментным планшетным методом с использованием тест-систем фирмы Matriks Biotek (Турция). В лунки планшета, покрытые адсорбированным ИФМ, вносили 50 мкл раствора для разведения образцов, к которому приливали по 50 мкл стандартных растворов ИФМ в концентрации от 0 до 120 нг/мл или 50 мкл сыворотки больных. Инкубировали 1 час, удаляли реакционную смесь и промывали лунки буферным раствором. На следующем этапе вносили конъюгат ИФМ, меченого биотином. Осуществляли инкубацию в течение 1 часа, во время которой меченый ИФМ реагировал с АТ стандартных растворов и сывороток пациентов, адсорбированных на предыдущей стадии. После отмывания лунок буферным раствором вносили раствор меченого пероксидазой стрептавидина, который реагировал с биотином. Через 30 минут лунки промывали и добавляли субстрат пероксидазы-тетраметилбензидин (ТМБ). Реакцию регистрировали на фотометре (ЭФОС, Россия) по интенсивности цветной реакции, которая была пропорциональна количеству определяемых АТ.

РЕЗУЛЬТАТЫ

АТ к ИФМ были обнаружены у 14 из 42 (33,3%)

больных в 19 образцах сывороток крови из 72 (26,3%) проб, взятых перед очередной инфузией ИФМ. Частота выявления АТ возрастала с увеличением количества инфузий ИФМ: от 8,8% после 1-5 визитов до 34,3% после 6-10 визитов с тенденцией к росту при последующих инфузиях (Табл. 1).

Титры АТ различались в несколько тысяч раз, охватывая диапазон от 25 нг/мл до 60 мкг/мл (Табл. 2). Концентрация АТ выше 8 мкг/мл, определяемая рядом авторов как значимая для прогнозирования инфузионных осложнений, наблюдалась у 4 (9,5%) больных.

У одного из этих больных выявлена очень высокая концентрация АТ – 60 мкг/мл, обнаруженная перед 6 введением ИФМ в рамках поддерживающего курса. После начала инфузии у больного развился генерализованный судорожный синдром, купированный в условиях палаты интенсивной терапии. Терапия ИФМ была прекращена, пациенту после проведения оперативного вмешательства по поводу выявленной при контрольном обследовании стриктуры тощей кишки с нарушением кишечной проходимости была начата терапия адалимумабом (Хумира).

Динамическое исследование (2-4 раза) АТ было проведено у 21 больного. АТ присутствовали у 8 из них. При повторном исследовании снижение количества АТ наблюдалось у 6 пациентов, причем у 4 из них АТ не были обнаружены. Увеличение уровня АТ отмечено у 1 больного и у 1 пациента концентрация АТ не изменилась.

Был проведен анализ зависимости частоты нежелательных реакций и случаев неэффективности биологической терапии от уровня АТ к ИФМ (Табл. 3). Нежелательные реакции были отмечены у 8 из 33 больных, у которых уровень АТ к ИФМ был проанализирован после индукционного курса, и включили: судорожный синдром (1 случай), отек Квинке (2 случая), падение АД до 80/60 мм рт. ст. (1 случай), кожный зуд после введения в течение суток (1 случай), затруднение дыхания (1 случай), а также сонливость во время введения (2 случая). Случаи развития отека Квинке и судорожного синдрома потребовали интенсивного лечения в

условиях отделения реанимации, остаточных явлений после купирования симптомов не отмечалось. У этих трех пациентов биологическая терапия ИФМ была прекращена. Нежелательные реакции в остальных случаях купировались самостоятельно после уменьшения скорости инфузии ИФМ.

У 16 из 33 больных с известным уровнем антител к ИФМ после индукционного курса в течение первого года проведения биологической терапии были отмечены обострения заболевания (одно обострение и больше), потребовавшие проведения гормональной терапии, оперативного лечения или перехода на терапию адалимумабом. У 11 пациентов (61%) обострения были успешно купированы курсом пероральных глюкокортикостероидов. 6 пациентам (33%), в связи с сохраняющимися воспалительными изменениями на фоне гормональной терапии, было проведено оперативное лечение (у 2 из них ИФМ был заменен на адалимумаб). Переход на терапию адалимумабом без оперативного вмешательства, в связи с неэффективностью ИФМ, был осуществлен у одного пациента с неосложненной БК толстой кишки (6%).

Среди пациентов с выявляемым после индукционного курса уровнем АТ к ИФМ отмечалась выраженная тенденция к увеличению доли больных с нежелательными реакциями на введение (41,7% против 14,3% в группе больных без выявляемого уровня АТ). Аналогичная закономерность выявлялась и при сопоставлении этих двух групп по доле пациентов с обострениями, развившимися на фоне биологической терапии (66,7% против 38,1%). Эти различия не достигли статистической значимости ($p=0,0775$ для частоты нежелательных реакций и $0,1142$ для частоты случаев неэффективности), что может быть обусловлено ограниченным объемом выборки и необходимостью в применении низкочувствительных непараметрических тестов (Табл. 3).

Уровень АТ после полугода поддерживающей биологической терапии был проанализирован в зависимости от сопутствующей терапии иммуносупрессорами (азатиоприном или 6-меркаптопурином). Средний уровень АТ к ИФМ в подгруппе

Таблица 3. Частота нежелательных реакций на введение и частота обострений ВЗК у больных с определяемым уровнем антител к инфликсимабу после индукционного курса

	Антитела выявлены после индукционного курса	Антитела не выявлены
Доля больных с нежелательными реакциями на введение	5/12 (41,7%)	3/21 (14,3%)
	$\chi^2=3,117; p=0,0775$	
Доля больных с обострениями на фоне биологической терапии	8/12 (66,7%)	8/21 (38,1%)
	$\chi^2=2,496; p=0,1142$	

принимавших иммуносупрессоры был значительно ниже, чем у не получавших вспомогательного лечения: 10,1 мкг/мл против 0,505 мкг/мл. Непараметрический анализ данных (U-критерий Манна-Уитни) продемонстрировал статистически значимые различия групп по уровню АТ ($p=0,0347$). Таким образом, прием азатиоприна или 6-меркаптопурина существенно влияет на продукцию АТ к ИФМ при проведении длительной терапии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Антитела к ИФМ при проведении лечения в режиме поддерживающей терапии выявлялись у 33,3% больных; при этом высокий (> 8 мкг/мл) уровень антител обнаружен в 9,4% случаев. Частота выявления антител возрастала с увеличением количества проведенных инфузий. Образование антител носило преходящий характер: при повторных исследованиях наблюдалась выраженная тенденция к снижению их уровня.

У пациентов с нежелательными реакциями на ИФМ, а также с обострениями на фоне биологической терапии, в том числе приводящих к оперативному лечению или отказу от применения ИФМ, отмечена тенденция к увеличению уровня антител после индукционного курса и через полгода поддерживающей терапии.

Сопутствующая терапия иммуносупрессорами азатиоприном или 6-меркаптопурином значительно снижала уровень антител к ИФМ у пациентов, получающих поддерживающий курс биологической терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Cassinotti A., Travis S. Incidence and clinical significance of immunogenicity to infliximab in Crohn's disease: a critical systematic review. *Inflam. Bowel Dis.* – 2009; 15 (8): 1264-1275.
2. Baert F., Noman M., Vermeire S. et al. Influence of immunogenicity on the long-term efficacy of infliximab in Crohn's disease. *N Engl J Med.*, – 2003; 348: 601-608.
3. Vermeire S., Noman M., Van Assche G. et al. Effectiveness of concomitant immunosuppressive therapy in suppressing the formation of antibodies to infliximab in Crohn's disease. *Gut.*, – 2007; 56: 1226-1231.
4. Hanauer SB., Feagan BG., Lichtenstein GR. et al. Maintenance infliximab for Crohn's disease: the ACCENT randomized trial. *Lancet.*, – 2002; 359: 1541-1549.
5. Van Assche G., Magdelaine-Beuzelin C, D'Haens G. et al. Withdrawal of immunosuppression in Crohn's disease treated with scheduled infliximab maintenance: a randomized trial. *Gastroenterol.*, – 2008; 134: 1861-1868.
6. Farrell RJ., Alsahli M., Jeen YT. et al. Intravenous hydrocortisone premedication reduces antibodies to infliximab in Crohn's disease: a randomized controlled trial. *Gastroenterol.*, – 2003; 124: 917-924.
7. Hanauer S., Wagner CL., Bala M. et al. Incidence and importance of antibody responses to infliximab after maintenance or episodic treatment in Crohn's disease. *Clin Gastroenterol Hepatol.*, – 2004; 2: 542-543.
8. Steenholdt C, Bendtzen K., Brynskov J. et al. Cut-off levels and diagnostic accuracy of infliximab trough levels and anti-infliximab antibodies in Crohn's disease. *Scandinav. J. of Gastroenterol.*, – 2011; 46 (3): 310-318.

ВОЗМОЖНОСТИ ТРАНСОПУХОЛЕВОГО СТЕНТИРОВАНИЯ ПРИ ОСТРОЙ ОБТУРАЦИОННОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ

Ищенко В.Н.¹, Киселев А.Ю.¹, Матюшкин И.И.², Но-Kuung Chun³

¹Владивостокский государственный медицинский университет,
г. Владивосток

²Городская клиническая больница № 4, г. Владивосток

³Отделение колоректальной хирургии Медицинского центра «Самсунг»,
г. Сеул, Республика Южная Корея

COLONOSCOPIC STENT PLACEMENT FOR ACUTE BOWEL OBSTRUCTION

Предложены варианты выбора хирургической тактики лечения 194 больных, которым выполнены различные виды оперативных вмешательств по поводу обтурационной кишечной непроходимости с предварительным трансопухолевым стентированием и без него. По данным авторов, целесообразно выполнение одномоментных радикальных операций с первичным анастомозом при соблюдении определенных условий.

[Ключевые слова: острая кишечная непроходимость, трансопухолевое стентирование].

Two surgical strategies discussed in the article. 102 patients had stent procedure for obturating colorectal cancer as bridge procedure. 92 patients in control group had surgery only. Reduction of mortality from 20,7% in control group to 6,8% in stent group as well as no mortality was achieved. Authors conclude that tumor stent is a good option for patients with bowel obstruction in emergency presentation which allow to perform elective stoma-free surgery subsequently.

[Key words: emergency, bowel obstruction, self-expanding stent]

**Адрес для переписки: Ищенко В.Н., Владивостокский государственный медицинский университет,
пр. Острякова, г. Владивосток, 690095, e-mail: ivnparkway@yahoo.com**

В современной неотложной хирургии проблема острой обтурационной кишечной непроходимости приобретает все большую актуальность, в связи с постоянным увеличением количества больных с данной патологией, высокими цифрами послеоперационных осложнений и летальности. Так, по данным Ермолова А.С. и др., обтурационная непроходимость составляет 80% всех urgentных состояний с вовлечением толстой кишки [8]. При этом доля послеоперационных осложнений достигает 40%, а летальность колеблется в пределах 21–44% [3, 12]. В Приморском крае кишечная непроходимость, как осложнение колоректального рака, регистрируется в 70,4% случаев, в то время как по России, в среднем, этот показатель составляет 59,4% [7]. Подавляющее большинство таких пациентов – лица пожилого и старческого возраста с тяжелыми сопутствующими заболеваниями [9]. Различия в частоте послеоперационных осложнений и летальности зависят от технического оснащения стационаров и разных подходов к обследованию и хирургическому лечению пациентов с острой обтурационной непроходимостью.

Вопросы выбора хирургической тактики широко дискутируются. Так, большинство отечественных хирургов использует 2–3 этапное хирургическое лечение. На первом этапе формируется разгрузочная колостома, на втором – выполняется резекция кишки, и на третьем – закрытие стомы [2,5,6]. Это, безусловно, распространенный и оправданный подход, однако, его отрицательными сторонами являются плохое качество жизни больных и длительный реабилитационный период. В то же время, многие зарубежные и ряд отечественных специалистов придерживаются тактики одномоментных резекций на фоне обтурационной непроходимости с формированием первичного анастомоза [1,4,13,15]. Наложение первичных анастомозов чрезвычайно привлекательно, но опасно. Несмотря на это, сторонники первичных резекций с анастомозом доказывают преимущества выбранной тактики на большем клиническом материале, демонстрируя минимальные показатели послеоперационных осложнений и летальности [14]. Для широкого внедрения данной тактики в практическое здравоохранение нужно ответить на следующие вопросы:

Таблица 1. Распределение пациентов по степени тяжести кишечной непроходимости и локализации опухоли

	Основная группа (n=102)	Контрольная группа (n=92)	P*
Вид непроходимости			
Компенсированная	1 (0,9%)	2 (2,2%)	0,6
Субкомпенсированная	33 (32,4%)	30 (32,6%)	1,0
Декомпенсированная	68 (66,7%)	60 (65,2%)	0,87
Локализация опухоли			
Слепая кишка	2 (2,0%)	10 (10,5%)	0,01
Восходящий отдел	4 (3,9%)	4 (4,2%)	1,0
Печеночный изгиб	1 (1,0%)	3 (3,2%)	0,34
Поперечно-ободочная кишка	—	7 (7,3%)	—
Селезеночный изгиб	2 (1,9%)	10 (10,5%)	0,01
Нисходящий отдел	5 (4,9%)	2 (2,1%)	0,44
Сигмовидная кишка	56 (54,9%)	37 (40,0%)	0,045
Прямая кишка	32 (31,3%)	19 (22,1%)	0,1

* Двусторонний точный тест Фишера

1. Действительно ли первичные резекции настолько безопасны для пациента, как и многоэтапные операции?
2. Имеют ли эти вмешательства широкий круг показаний при обтурационной непроходимости?
3. Какие технические приемы и манипуляции должны использоваться при первичных резекциях?
4. Каков алгоритм действий хирурга по отношению к больным с обтурационной толстокишечной непроходимостью?

Понимая объемность поставленных задач, мы не претендуем на решение всех вопросов, а попытаемся поделиться опытом, используя материал российских и южно-корейских клиник, где работали авторы данной статьи. На публикацию материалов зарубежной клиники, получено разрешение руководителя центра колоректального рака, доктора медицинских наук, профессора Но-Кьюнг Чун. Основная цель нашей работы – анализ эффективности вмешательств с первичным анастомозом в сравнении со стомирующими операциями, выполненными по поводу обтурационной кишечной непроходимости, а также создание алгоритма лечения данного контингента больных.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Проанализированы результаты лечения больных раком толстой кишки, осложненным острой кишечной непроходимостью, наблюдавшиеся на базе Городской клинической больницы № 4 г. Владивостока, а также пациентов, находившихся на лечении в колопроктологическом отделении медицинского центра «Самсунг» (Южная Корея). Пациенты были распределены на две группы: пациенты, перенесшие предварительное трансопухоловое стентирование – основная группа (n=102), и пациенты, которым выполнялись многоэтапные оперативные вмешательства – контрольная группа (n=92).

Возраст пациентов варьировался от 20 до 88 лет. Средний возраст пациентов в контрольной группе составил $60,04 \pm 12,5$ лет, в основной – $65,37 \pm 13,1$ лет. По половому составу значительных различий в группах не было: в основной и контрольной группе КС преобладали женщины – 58 (56,96%) и 62 (65,26%), соответственно.

Верификация диагноза и степень кишечной непроходимости основывалась на данных обзорного рентгенологического исследования брюшной полости, ирригоскопии и фиброколоноскопии (Табл. 1).

Таблица 2. Характеристика хирургического лечения пациентов контрольной группы (n=92)

Вмешательство	N (%)
Наложение колостомы	34 (37,0%)
Операция Гартмана	26 (28,3%)
Обходной анастомоз	3 (3,3%)
Операция Микулича	11 (12,0%)
Правосторонняя гемиколэктомия	13 (14,1%)
Левосторонняя гемиколэктомия	4 (4,3%)
Субтотальная колэктомия	1 (1,1%)

Таблица 3. Распределение пациентов основной группы (трансопухолевого стентирования) с зависимости от вида хирургического вмешательства (n= 102).

Вмешательство	N (%)
Наложение колостомы	8 (7,8%)
Операция Гартмана	19 (18,6%)
Передняя резекция прямой кишки	39 (38,2%)
Низкая передняя резекции прямой кишки	19 (18,6%)
Левосторонняя гемиколэктомия	10 (9,8%)
Резекция толстой кишки с наложением первичного анастомоза	1 (1,0%)
Субтотальная колэктомия	1 (1,0%)
Мульти сегментарная резекция	1 (1,0%)
Брюшно-анальная резекция с низведением	2 (1,9%)
Илеостомия	2 (1,9%)

В контрольной группе опухоли достоверно чаще располагались в слепой кишке и селезеночном изгибе. Напротив, в основной группе имелась тенденция к более частой локализации опухоли в сигмовидной кишке.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Среди пациентов с острой кишечной непроходимостью в обеих группах преобладали больные с декомпенсированными формами. Все пациенты поступали в экстренном порядке, большинство из них – в тяжелом состоянии. Регистрировались интоксикационный синдром с водно-электролитными нарушениями, белковая недостаточность, перитонит. У 65,7% больных основной и у 52,6% пациентов контрольной группы обтурирующая опухоль располагалась в левых отделах ободочной кишки, а ещё у 31,3% пациентов основной группы – в прямой кишке. Таким образом, у 93% пациентов

основной группы опухоль локализовалась в дистальных отделах толстой кишки. Именно эта локализация является наиболее сложной в отношении выбора тактики лечения.

Хирургическая тактика и объем оперативного лечения в сравниваемых группах определялись, главным образом, подходом к хирургическому лечению пациентов, а также тяжестью состояния, наличием или отсутствием сопутствующих заболеваний.

Оперативные вмешательства, применённые в контрольной группе, показательны в отношении хирургической тактики, используемой в неотложной хирургии. Большинство операций носило стомирующий характер (Табл. 2).

У пациентов основной группы на первом этапе лечения применялось трансопухолевое стентирование для восстановления пассажа кишечного содержимого и декомпрессии толстой кишки. На втором этапе после купирования явлений непроходимости и улучшения состояния толстого кишечника выполнялись радикальные вмешательства (Табл. 3).

Таблица 4. Распределение пациентов по характеру осложнений и летальности

Вид осложнения	Основная группа (n= 102)	Контрольная группа (n=92)	P*
Осложнения ближайшего послеоперационного периода			
Перитонит	–	1 (1,1%)	
Пневмония	–	1 (1,1%)	
Острый инфаркт миокарда	–	1 (1,1%)	
Нагноение послеоперационной раны	2 (1,9%)	8 (8,4%)	0,049
Ранняя спаечная кишечная непроходимость	3 (2,9%)	–	
Кишечный свищ	1 (0,97%)	–	
Подкожная эвентрация	1 (0,97%)	–	
Несостоятельность анастомоза	–	8 (8,4%)	
Общее количество ближайших послеоперационных осложнений	7 (6,8%)	19 (20,7%)	0,006
Осложнения, связанные со стентом			
Миграция металлического стента	6 (5,8%)	–	
Обтурация металлического стента	9 (8,7%)	–	
Летальность	–	16 (16,8%)	

* Двусторонний точный тест Фишера

Комплекс для эффективного лечения геморроя методом дезартеризации геморроидальных узлов под контролем ультразвуковой доплерографии «АНГИОДИН-Прокто»

Преимущества метода:

- Местная анестезия
- Малая продолжительность операции
- Минимальная инвазивность
- Точная локализация геморроидальных артерий
- Возможно амбулаторное применение
- Относительно безболезненный и эффективный метод лечения геморроя II и III степени
- Быстрое восстановление после операции



Особенности «АНГИОДИН - Прокто»

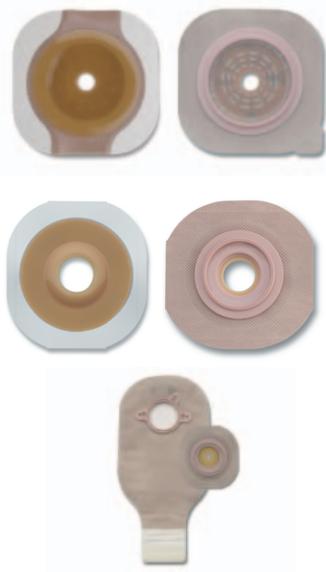
- Специальная конструкция одноразового проктоскопа обеспечивает максимальную эффективность дезартеризации геморроидальных узлов
- Хорошая освещённость операционного поля распределённым светом обеспечена светодиодным источником
- Высокочувствительный ультразвуковой доплеровский зонд 8 МГц PW/CW с возможностью проведения многократной стерилизации
- Непрерывноволновой (CW) и импульсно-волновой (PW) режимы работы для быстрого и удобного поиска геморроидальных сосудов
- Спектральный анализ доплеровского сигнала



Двухкомпонентные калоприемники Conform2



Запатентованный «Плавающий фланец»



Применяется только на двухкомпонентных калоприемниках Hollister.

Применение «Плавающего фланца» позволяет ввести пальцы между пластиной и фланцевым кольцом при прикреплении мешка.

Применение плавающего фланца

- простота прикрепления мешка
- гибкость двухкомпонентной системы
- избегается давление на брюшную стенку при прикреплении мешка

У больных контрольной группы имелись как интра-, так и экстраабдоминальные осложнения. При этом характер осложнений был тяжелым, угрожающим жизни. Из 102 пациентов основной группы, которым выполнялось транспухоловое стентирование не зафиксировано ни одного подобного осложнения. Другая группа осложнений в основной группе, при проведении данной методики менее опасна и не представляет серьезной угрозы для больного. Данные осложнения устранялись повторным стентированием (Табл. 4).

Лечение в группах сравнения начиналось с консервативной терапии: инфузионно-дезинтоксикационные мероприятия, восстановление водно-электролитных нарушений и кислотно-основного равновесия, декомпрессия верхних отделов желудочно-кишечного тракта, очистительные и сифонные клизмы, стимуляции толстой кишки. Отсутствие эффекта от консервативной терапии являлось показанием к выполнению оперативных вмешательств. При сравнении результатов лечения пациентов в исследуемых группах, было найдено, что при схожем половом и возрастном составе, результаты лучше в основной группе. Техника выполнения основных оперативных вмешательств

была унифицирована, однако отличия в результатах обусловлены различными подходами к лечению таких пациентов.

В контрольной группе использовалась тактика, общепринятая в неотложной хирургии. Среди всех выполненных операций в контрольной группе, радикальных – 89 (96,7%), но из них стомирующих – 71 (79,7%), что значительно снижает качество жизни пациентов и требует повторных операций. Операций же с первичным анастомозом только 18 (20,2%), $p < 0,01$.

В основной группе первым этапом применялось транспухоловое стентирование для восстановления пассажа кишечного содержимого и декомпрессии толстой кишки. На втором этапе после купирования явлений непроходимости выполнялись радикальные вмешательства. Широко применялись одномоментные операции. Они составили 69,6% от числа всех резекций толстой кишки. В среднем после стентирования кишечника радикальная операция выполнялась через 12,6 дня. За это время пациенту проводился комплекс мероприятий по подготовке толстого кишечника к первичнорадикальной операции.

После хирургических вмешательств в контрольной



Рисунок 1. Рентгенограмма органов брюшной полости. Множественные чаши Клойбера, пневматоз толстой кишки.



Рисунок 2. Рентгенограмма органов брюшной полости после выполнения транспухолового стентирования. Виден стент в проекции ректосигмоидного отдела толстой кишки.



Рисунок 3. Макропрепарат. Продольный разрез опухоли прямой кишки после транспухолевого стентирования.

группе летальность составила 16,8%, в то время как у пациентов основной группы летальных исходов не было. Гнойно-септические осложнения после вмешательств в контрольной группе наблюдались в 4 раза чаще. В основной группе встречались осложнения, связанные непосредственно с методикой выполнения транспухолевого стентирования: обтурация (5,8%) и миграция (8,7%) стента. Наличие данных осложнений напрямую зависит от локализации опухоли в толстой кишке (при опухолях правой половины стентирование затруднено), а также от опыта врача-хирурга, выполняющего процедуру стентирования и отработанности методики.

Приводим клиническое наблюдение.

Больная П., 73 года, поступила в ГКБ № 4 Владивостока 02.04.2009 г. с жалобами на постоянные боли во всех отделах брюшной полости, вздутие живота, сухость во рту, отрыжку воздухом, отсутствие стула в течение 2 недель. Пациентка истощена. При объективном осмотре – живот вздут, резко болезненный в левых отделах. Проведена обзорная рентгенография брюшной полости, на которой обнаружены множественные чаши Клойбера, пневматоз толстой кишки (Рис. 1).

Во время ректороманоскопии на расстоянии 14 см от ануса обнаружена опухоль, циркулярно охватывающая просвет кишки и суживающая его до 0,5 см на протяжении 2 см. Диагноз: рак ректосигмоидного отдела толстой кишки T4NxMx. Острая

кишечная непроходимость ст. декомпенсации. После проведения консервативных мероприятий, принято решение о выполнении колоноскопии со стентированием, как первого этапа хирургического лечения. 02.04.2009 г. при колоноскопии установлен металлический стент (Рис. 2).

После постановки стента явления острой кишечной непроходимости купировались. (Рис. 2). Через 14 дней пациентка выписана для подготовки к плановому оперативному вмешательству (передней резекции прямой кишки). Резецированный участок кишки содержал установленный ранее стент (Рис. 3).

ОБСУЖДЕНИЕ

Лечение пациентов с острой кишечной непроходимостью является трудной задачей. Сложность заключается в наличии большого количества декомпенсированных форм непроходимости, особенно у пожилых людей, разных подходах к лечению, часто в запущенности заболевания. Также отрицательную роль играет лечение пациентов в неспециализированных центрах, отсутствие коло-ректальных стентов в клиниках, недостаточная подготовка специалистов.

Широко распространенная операция Гартмана, конечно, позволяет ликвидировать явления непроходимости и одновременно удалить опухоль, но



Рисунок 4. Алгоритм лечебной тактики у больных с острой толстокишечной непроходимостью.

она характеризуется резким снижением качества жизни. Кроме того, факт операционной травмы утяжеляет состояние пациентов если учесть, что большинство из них – лица старческого возраста с тяжелыми сопутствующими заболеваниями. Мы считаем, что применение транспухолового стентирования имеет ряд преимуществ. Во-первых, стентирование уменьшает операционный риск, позволяет купировать острую кишечную непроходимость и выполнить одномоментную радикальную операцию практически в плановом порядке. Во-вторых, применение стентирования, как показывает опыт, возможно у пациентов с любой локализацией опухоли. В-третьих, данный метод может применяться у лиц, находящихся в крайне тяжелом состоянии, и здесь он может считаться предпочтительным. Несомненно, применение вышеуказанной методики у пациентов с obturационной кишечной непроходимостью позволяет значительно снизить послеоперационные осложнения и улучшить качество жизни больных.

Более широкое применение транспухолового стентирования позволит нивелировать отрицательные стороны двух- и трехмоментных оперативных вмешательств. Сравнивая результаты хирургического лечения больных основной группы и группы клинического сравнения, мы пришли к выводу, что предварительное купирование явлений непроходимости с должной предоперационной подготовкой, может являться оптимальным способом лечения данной категории пациентов. Основываясь

на полученных данных и личном опыте, мы предлагаем созданный нами алгоритм хирургической практики с применением современных достижений хирургии (Рис. 4).

ВЫВОДЫ

1. Применение транспухолового стентирования при острой obturационной кишечной непроходимости позволяет купировать острую кишечную непроходимость малоинвазивным способом, тем самым перевести больных из категории экстренных в плановые, с последующим выполнением радикальной операции. При этом количество операций с первичным анастомозом увеличивается с 21% до 71%, а частота послеоперационных осложнений снижается с 20,7% до 6,8% и летальность с 16,8% до 0%, по сравнению с многоэтапными операциями.
2. Оптимальной хирургической тактикой при острой obturационной кишечной непроходимости у пациентов с любой локализацией obturации, является транспухоловое стентирование с последующим выполнением первично-радикального вмешательства.
3. При установлении диагноза obturационной кишечной непроходимости целесообразно использовать предложенный алгоритм лечебной тактики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алиев Э.С. Первично-радикальные оперативные вмешательства при острой непроходимости ободочной кишки опухолевого генеза у больных пожилого и старческого возраста. Хирургия, – 2001. – № 8. – С.44–50.
2. Брюсов П.Г., Малахов Ю.П. Эволюция подходов к хирургическому лечению больных раком ободочной кишки, осложненным острой обтурационной кишечной непроходимостью. Рос. онкол. журнал. – 2004, – Т. 5, – С. 4–7.
3. Буянов В.М. Современное состояние вопросов диагностики, тактики, и методов хирургического лечения толстокишечной непроходимости. Анналы хирургии. – 1999, – № 2, – С. 22–30.
4. Васильев И.Т. и др. Лаваж кишечника у больных с кишечной непроходимостью. IX Всеросс. съезд хирургов: материалы съезда. Волгоград, – 2001. – С. 149–150.
5. Воробьев Г.И. Диагностика и хирургическое лечение рака толстой кишки. Русский медицинский журнал. –1998. – Т. 6, – № 19. – С. 1244–1256.
6. Григорьев Е.Г. Хирургия колостомированного больного. Новосибирск: Наука, – 2001. – 119 с.
7. Гурина Л.И. Организационные аспекты системы скрининговых мероприятий онкологической патологии у мужчин. Тихоокеан. мед. журнал. – 2005. – № 2. – С. 74–77.
8. Ермолов А.С. и др. Выбор метода хирургического лечения обтурационной кишечной непроходимости при опухолях ободочной кишки. Хирургия. – 2004. – № 2. – С. 4–7.
9. Завгороднев С.В. Экстренные операции по поводу колоректального рака в общехирургическом отделении. Актуальные проблемы колопроктологии: материалы V Всероссийской конференции с международным участием. Ростов-на-Дону, – 2001. – С. 129–130.
10. Курбонов К.М. Диагностика и лечение обтурационной толстокишечной непроходимости опухолевого генеза. Актуальные вопросы колопроктологии: материалы научной конференции 2–4 февраля 2005 г. – М., 2005. – С. 248–249.
11. Шевченко Ю.Л. и др. Хирургическая тактика при осложненных формах рака толстой кишки. Колопроктология, – 2008, – № 2 (24), – С. 29–33.
12. Яицкий Н.А., Седов В.М., Васильев С.В. Опухоли толстой кишки. М.: Медгиз, – 2004, – С. 155–172.
13. Basse L., Jacobsen D.H., Billesbole P. et al. Colostomy closure after Hartman's. procedure with fast-tract rehabilitation. Dis Colon Rectum. – 2002. – Vol. 45, No. 12. P. 1661–1664.
14. Chun H.K., Choo I.W., Do Y.S. et al. Malignant colorectal obstruction: treatment with a flexible covered stent. Radiology. – 1998. – Vol. 206, – No. 2. – P. 415–421.
15. Hsu T.S. Comparison of one-stage resection and anastomosis of acute complete obstruction of left and right colon. Am. J. Surg. – 2005. – Vol. 189. – P. 384–387.

НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ АНАЛЬНОГО РЕФЛЕКСА У ВЗРОСЛЫХ

Джанаев Ю.А., Титов А.Ю., Мудров А.А.

ФГБУ ГНЦ колопроктологии Минздравсоцразвития России, г. Москва
(директор – профессор, д.м.н. Ю.А. Шелыгин)

Нейропатия полового нерва является одним из частых причин анальной инконтиненции. В связи с этим изучение анального рефлекса является важным методом изучения патогенеза заболевания. Обследовано 13 пациентов с отсутствием жалоб на нарушение эвакуаторной функции прямой кишки и держания кишечного содержимого. Выявлены нормативные параметры латентности анального рефлекса, что позволит в дальнейшем проведение дифференциальной диагностики нейрогенного или миогенного характера и степени нарушений анальной инконтиненции.

[Ключевые слова: анальный рефлекс, анальная инконтиненция, латентность].

NEUROPHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF ANAL REFLEX IN ADULTS

Dzhanaev Ju.A., Titov A.Ju., Mudrov A.A.

State Research Center of Coloproctology, Moscow, Russia

[Key word: anal reflex, anal incontinence, latency]

**Адрес для переписки: Джанаев Юрий Архипович, ФГБУ ГНЦ колопроктологии Минздравсоцразвития России,
ул. Саляма Адиля, д. 2, Москва, 123423, e-mail: dr-dzhanaev@mail.ru**

Классический анальный рефлекс, впервые описанный отечественным ученым Г.И. Россолимо (1891), является полисинаптическим рефлексом и подразумевает наличие спинномозговой рефлекторной связи между перианальной кожей и наружным сфинктером заднего прохода [14].

В клинической практике анальный рефлекс чаще всего вызывается механическим раздражением перианальной кожи, после чего визуально наблюдается сокращение мышц анального сфинктера. В результате данной манипуляции можно провести его качественную оценку: наличие или отсутствие рефлекса. В тоже время отсутствует возможность получения количественных характеристик рефлекса (латентности, амплитуды), в связи с чем в последние десятилетия XX века стали применять электрическое раздражение перианальной кожи при электромиографическом исследовании. Однако, до настоящего времени отсутствует единое мнение о латентности анального рефлекса, что затрудняет ее клиническую интерпретацию.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами проведено изучение анального рефлекса у 13 пациентов (6 женщин) в возрасте от 39 до 65 лет (средний возраст 52.9 ± 7.5 лет) с отсутствием жалоб на нарушения моторно-эвакуаторной функции прямой кишки и держания кишечного содер-

жимого.

Всем пациентам выполнено изучение анального рефлекса с помощью электронейромиографа «НейроЭМГ-Микро» («Нейрософт», Россия). Регистрация электрического ответа проводилась с помощью стандартного биполярного игольчатого электрода «Medtronic». Стимуляция проводилась токами длительностью 0,2 мс с интервалом более 1 с, с нарастающей силой импульса до появления дискомфортных ощущений у пациента. Всего проведено 41 исследование.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Рефлекторные ответы мышц наружного сфинктера зарегистрированы с различной латентностью, причем у одних и тех же больных, т.е. в каждом наблюдении имелись ответы с разной латентностью (Табл. 1)

Чаще всего латентный период анального рефлекса превышал 40 мс ($43,35 \pm 2,27$ мс), что зарегистрировано у всех 13 пациентов. В 11 наблюдениях выявлена латентность в пределах 30-39 мс.

Кроме того, с различной частотой зарегистрированы ответы с латентностью $5,57 \pm 2,19$ мс (8 случаев), $16,28 \pm 2,46$ мс (у 3 больных), $25,01 \pm 2,78$ (в 6 наблюдениях).

На Рис.1 представлены рефлекторные ответы мышц анального сфинктера на перианальную сти-

Таблица 1. Интервалы латентного периода и латентности анального рефлекса, зарегистрированные у 13 пациентов в 41 исследовании.

Интервал	1–9 мс	10–19 мс	20–29 мс	30–39 мс	40–49 мс
n больных	8	3	6	11	13
Латентность	5,57±2,19	16,28±2,46	25,01±2,78	35,28±2,56	43,35±2,27

муляцию, зарегистрированные у одного и того же пациента.

ОБСУЖДЕНИЕ

Классический анальный рефлекс, являясь полисинаптическим, состоит из следующих компонентов: чувствительные окончания перианальной кожи, афферентные (чувствительные) нервные волокна, задние рога спинного мозга на уровне SI – SIV, вставочные нейроны, передние рога спинного мозга на уровне SI – SIV, эфферентные (двигательные) волокна, эффектор (мышца анального сфинктера). Наружный сфинктер и пуборектальная мышца вовлечены в рефлекторную дугу, так как данный рефлекс присутствует при полной перерезке спинного мозга выше крестцового отдела. В тоже время при повреждении задних чувствительных корешков и сохранности передних, двигательных – рефлекс отсутствует, т.к. чувствительный путь является составной частью рефлекса [3,11,13].

При механическом раздражении перианальной кожи наблюдается сокращение мышц анального сфинктера, в результате чего можно провести его качественную оценку: наличие или отсутствие рефлекса. В тоже время отсутствует возможность

получения количественных характеристик рефлекса (латентности, амплитуды), в связи с чем в последние десятилетия XX века стали применять электрическое раздражение перианальной кожи при электромиографическом исследовании.

Henry MM и соавт. (1980) провели исследование анального рефлекса у 33 здоровых лиц и зарегистрировали латентность рефлекса в пределах 8,3 мс. В то же время среднее значение латентности у 22 больных анальной инконтиненцией составило 13,0 мс, на основании чего авторы заключили, что денервация полового нерва является одним из патогенетических звеньев недержания кишечного содержимого.

По мнению других авторов [7,8,16,18], анальный рефлекс состоит из моно- и полисинаптического компонентов латентностью 10-14 мс.

Chantraine A. (1973) определил, что скорость проведения по половому нерву оставляет 56 м/с с латентностью от 8,6 мс до 11,5 мс, учитывая синаптическую задержку 1-5 мс.

В то же время, Jelastic F. и соавт., (1975) проводили прямую стимуляцию сакральных нервов на уровне 3 и 4 корешка и зарегистрировали прямой ответ анального сфинктера через 5 мс. Так же Marsden C (1982), проводя чрезкожную стимуляцию на уровне I поясничного позвонка у 2 пациентов отметил, что

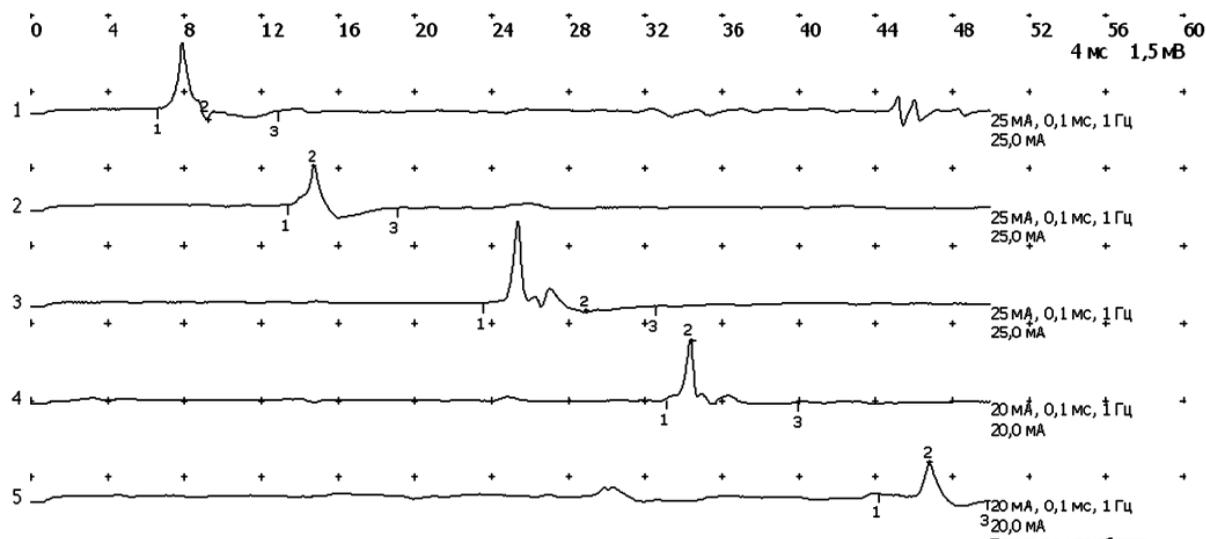


Рисунок 1. Анальный рефлекс с различной латентностью, зарегистрированный у одного и того же пациента (1 – 6,6 мс; 2 – 13,4 мс; 3 – 23,6 мс; 4 – 33,0 мс; 5 – 44,1 мс).

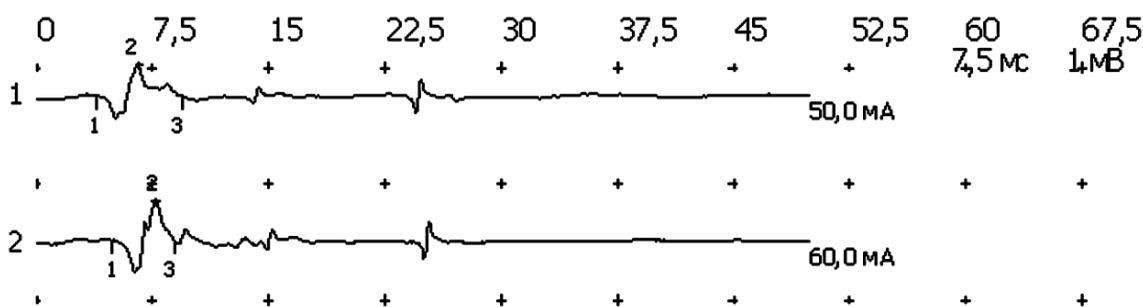


Рисунок 2. Анальный рефлекс б-го Т., 44 лет

латентность составила 7 мс. При этом, указанные авторы оценивали лишь прямой моторный ответ от спинного мозга до мышц анального сфинктера, в то время как «классический» анальный рефлекс подразумевает, в первую очередь, наличие афферентного, чувствительного компонента, на уровне которого может быть задержка проведения импульса.

С другой стороны во многих исследованиях выявлено, что латентный период рефлекса (время от начала импульса до появления миографического ответа) превышает 30-35 мс.

Наряду с этим, Pedersen E. и соавт., (1981) до регистрации рефлекторного анального ответа с латентным периодом более 50 мс, выявили еще 2 пика активности (R1-ответ и R2-ответ) в мышце анального сфинктера (2-8 мс и 13-18 мс), отличавшиеся воспроизводимостью при повторной стимуляции. Что интересно, данные ответы, в отличие от длиннотатентного, более 50 мс, сохранялись даже при перидуральной анестезии, но отсутствовали при миеломенингоцеле. Авторы заключили, что ответы R1 и R2 являются результатом непосредственного, локального, но не рефлекторного воздействия стимуляции на мышцу. Также была не исключена возможность вовлечения в ответы R1 и R2 возбуждения нижнего ректального и промежностного (перинеального) нервов.

При стимуляции подкожной порции наружного сфинктера Swash M. (1982) также отметил 3 фазы активности рефлекторного ответа, отличавшиеся латентностью. Латентность первого компонента составила 6-13 мс (в среднем $9,3 \pm 2,53$ мс), второго (зарегистрирован у всех пациентов) – 23-45 мс (в

среднем $33,2 \pm 5,6$ мс). И лишь у 3 человек выявлен третий компонент с латентностью более 50 мс.

Vodusek DB и соавт., (1983) при раздражении электрическим током перианальной области выявили 4 типа латентности:

- $4,9 \pm 1,13$ мс (R1-ответ, стабилен при супрамаксимальной стимуляции);
- $13,2 \pm 0,75$ мс (R2-ответ, лучше регистрируется при стимуляции током ниже супрамаксимальной величины, когда R1 ответ может еще отсутствовать);
- $35,2 \pm 4,6$ мс (R3-ответ, регистрировался чаще по передней полуокружности перианальной области);
- $56,0 \pm 8,6$ мс (R4-ответ, при увеличении силы стимула увеличивается амплитуда ответа и уменьшается латентность).

R3 и R4 отсутствовали при исследовании больных с миеломенингоцеле и нарушением чувствительности перианальной области. Таким образом, авторы заключили, что латентность анального рефлекса в норме превышает 35 мс. К аналогичным результатам пришли Mannen T. и соавт., (1977).

Shafik A. (1991) изучал латентность рефлекторного ответа анального сфинктера при прямой стимуляции S3 у 9 пациентов с нарушением функции нижних мочевыводящих путей и выявил единичные сокращения мышцы через 51-140 мс (в среднем 90 мс). Такие большие величины задержки ответа автор объясняет полисинаптическим характером рефлекса

В нашем исследовании, проведенном на 13 пациентах с отсутствием жалоб на функцию анального дер-

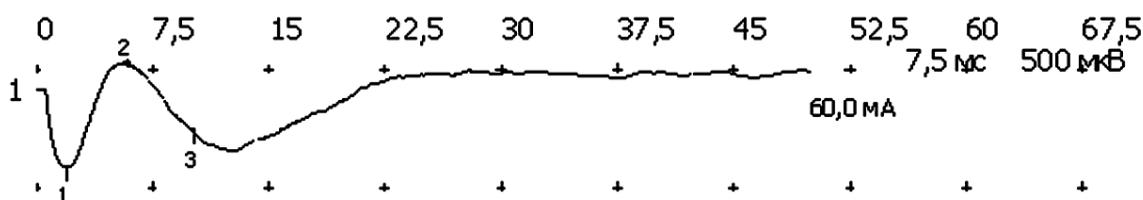


Рисунок 3. Латентный период полового нерва б-го Т., 44 лет.

жания выявлено, что длительность анального рефлекса составляет от 30 до 50 мс. При этом, нами так же получены коротколатентные ответы, которые сохранялись у пациента с нарушением чувствительности перианальной области вследствие травмы крестцового отдела позвоночника при отсутствии длиннолатентных рефлекторных ответов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, у абсолютного большинства пациентов латентность превышала 30 мс, что согласуется с данными ряда авторов, но не более 50 мс.

Коротколатентные периоды (до 10 мсек.), вероятнее всего, действительно являются результатом непосредственного, не рефлекторного воздействия стимуляции на мышцу. В то же время характер среднелатентных периодов (10–30 мс) до конца не ясен.

Также нами проведено изучение анального рефлекса у пациента Т., 44 лет, с недостаточностью анального сфинктера III степени, перенесшего травму крестцово-копчикового отдела позвоночника. При проведении 20-кратной стимуляции супрамаксимальными (100 мА) величинами тока выявлены только коротколатентные ответы от 4,0 до 6,05 мс, т.е. «классический» рефлекторный анальный ответ отсутствовал (Рис. 2).

В то же время латентный период дистальной части полового нерва определялся в пределах нормативных значений с обеих сторон – 2,0–2,2 мс (Рис. 3), что с абсолютной достоверностью указывает на выпадение центральных звеньев анального рефлекса.

Изучение анального рефлекса имеет важное значение в диагностике не только проктологических заболеваний, но и в неврологии (полинейропатии, синдром конуса, люмбосакральный синдром, опухоли спинного мозга, миеломенингоцеле) и может быть рекомендовано к применению в широкой клинической практике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Генри М.М., Свош М. Колопроктология и тазовое дно. Медицина, – М, – С.138.
2. Chantraine A., De Leval J., Onkelinx A. Motor conduction velocity in the internal pudendal nerves. In: Desmedt JE (ed). *New Developments in Electromyography and Clinical Neurophysiology* – Vol. 2. Basle: Karger, – 1973:433-8.
3. Frenckner, B. (1975). Function of the anal

sphincters in spinal man. *Gut*, – 16, – 638-644.

4. Henry MM, Swash M. Assessment of pelvic floor disorders and incontinence by electrophysiological recording of the anal reflex. *Lancet* – 1978;1:1290-1.

5. Henry MM, Parks AG, Swash M. The anal reflex in idiopathic faecal incontinence: an electrophysiological study. *Br J Surg*, – 1980;67:781-3.

6. Jelasic F, Fischer D, Allert ML. Diagnosis of neurologic disorders of micturition without evidence of the pathological process by measuring conduction velocity of sacral roots. *Urol Int*, – 1975;30:100-2.

7. Kimura J. Electrically elicited blink reflex in diagnosis of multiple sclerosis. *Brain* – 1975;98:413-26.

8. Kimura J, Lyon LW. Obicularis oculi reflex in the Wallenberg syndrome: alteration of the late reflex by lesions of the spinal tract and nucleus of the trigeminal nerve. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* – 1972;35:228-33.

9. Mannen T, Iwata M, Toyokura Y et al. Preservation of a certain motor neurone group of the sacral cord in amyotrophic lateral sclerosis: its clinical significance. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* – 1977;40:464-9.

10. Marsden CD, Merton PA, Morton HB. The latency of the anal reflex. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* – 1982;45:857.

11. Melzak, J., and Porter, N. H. (1964). Studies of the reflex activity of the external sphincter ani in spinal man. *Paraplegia*, – 1, – P. 277-296.

12. Pedersen E, Klemar B, Schröder HD et al. Anal sphincter responses after peri-anal electrical stimulation. *Proc XI Ann Meeting Internat Continence Soc. Stockholm, Sweden*, – 1981:150-1.

13. Porter, N. H. (1962). A physiological study of the pelvic floor in rectal prolapse. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, – 31, – P. 379-404.

14. Rossolimo G. Der Analreflex, seine Physiologie und Pathologie. – *Neurologisches Centralblatt*, – 1891, – 10, – P. 257-259.

15. Shafik A. Dilatation and closing anal reflexes. *Acta Anat* 1991;142:293-8.

16. Shahani BT, Young RR. Human orbicularis oculi reflexes. *Neurol (Minneapolis)* – 1972;22: – P. 149-54.

17. Swash M. Early and late components in the human anal reflex. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. – 1982 Sep;45(9):767-9.

18. Trontelj JV, Janko M, Godec C et al. Electrical stimulation for urinary incontinence. *Urol Int* – 1974;29:213-20.

19. Vodusek DB, Janko M, Lokar J. Direct and reflex responses in perineal muscles on electrical stimulation. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. – 1983 Jan;46(1):67-71.

КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКАЯ РЕЗЕРВУАРОДЕФЕКОГРАФИЯ С 3D-РЕКОНСТРУКЦИЕЙ В ОЦЕНКЕ ФУНКЦИИ «НЕОРЕКТУМ»

Яновой В.В.¹, Аникин С.В.¹, Доровских Ю.В.¹, Денискин О.Н.², Штабной Е.В.²

¹Кафедра госпитальной хирургии с курсом детской хирургии
ГОУ ВПО Амурская государственная медицинская академия, Благовещенск
(руководитель – заслуженный деятель науки РФ, д.м.н., профессор
В.А. Доровских)

²ОГУЗ Амурский областной онкологический диспансер, Благовещенск
(руководитель – А.В. Павлов)

Синдром «низкой резекции прямой кишки» встречается у 26 – 40% оперированных, что значительно ухудшает функциональные результаты операции. Для восстановления утраченных функций прямой кишки, нами используется способ создания «неоректум» из илеоасцендоцекального сегмента. С целью объективной оценки функции сформированного резервуара предпринято данное исследование.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: оперировано 20 пациентов по поводу рака прямой кишки в объеме низкой резекции с формированием резервуара мобилизованным илеоасцендоцекальным комплексом. Через 6 месяцев после операции проведена анатомо-функциональная оценка «неоректум» с помощью компьютерно-томографической резервуарографии с 3D-визуализацией.

РЕЗУЛЬТАТЫ: Компьютерно-томографическая резервуарография является высокоэффективным, объективным методом анатомо-функциональной оценки «неоректум», выгодно отличается от рутинных рентгеновских методов высокими визуализирующими возможностями и простотой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Илеоасцендоцекальный резервуар характеризуется анатомо-функциональными параметрами, эквивалентными параметрам прямой кишки здоровых лиц, что подтверждается клиническими данными.

[Ключевые слова: рак прямой кишки, синдром низкой передней резекции, неоректум, компьютерно-томографическая резервуародефекография, 3D].

COMPUTED TOMOGRAPHIC RESERVOIR-DEFECOGRAPHY WITH 3D RECONSTRUCTION IN “NEORECTUM’S” FUNCTIONS EVALUATION

Yanovoy V.V.¹, Anikin S.V.¹, Dorovskikh Yu.V.¹, Orlov S.V.¹, Deniskin O.N.², Shtabnoy E.V.²

¹Amur State Medical Academy, Blagoveshchensk, Amur Region

²Amur regional oncologic dispensary, Blagoveshchensk, Amur Region

“Low anterior resection syndrome” develops in more than 40% patients treated for rectum carcinoma due to impair of reservoir rectal capacity. We use method of “neorectum” creation by means of ileoascendocoeal segment of bowel with the aim to substitute these functions. With the aim to objectively evaluate the “neorectum” function this study has been undergone.

MATERIALS AND METHODS: Twenty patients with low rectal cancer underwent suggested surgical procedure. Anatomical and functional examination of the “neorectum” were performed using CT reservoir-defecography with 3D-visualization at 6 months after the surgery.

RESULTS: CT-reservoir-defecography is high effective objective method of the anatomical and functional evaluation of the “neorectum” and anorectal structures with a wide row of advantages comparing to routine methods. It is simple and has very high visualization capability.

CONCLUSION: Anatomical and functional CT-parameters of the “ileoascendocoeal neorectum” are equal to normal rectum parameters by clinical data.

[Key words: rectal cancer, low anterior resection syndrome, neorectum, computed tomographic reservoir-defecography, 3D]

Адрес для переписки: Аникин Сергей Владимирович, ГОУ ВПО Амурская ГМА, ул. Горького, д. 95, e-mail: surgej@mail.ru

Для профилактики развития синдрома низкой передней резекции у пациентов, оперированных по поводу рака, предложен целый ряд модификаций толстокишечных резервуаров [2]. Однако, в большинстве из них не учитывается, что функции аноректальной области обеспечиваются сложным комплексом механизмов (сфинктер прямой кишки, аноректальный угол, ампула прямой кишки, ректо-

сигмоидный переход с функциональным антирефлюксным сфинктером Мутье-Пирогова, мышцы тазового дна с их проприоцептивной чувствительностью и многое другое), при утрате каждого из которых возможно развитие нарушений основных функций прямой кишки – резервуарной и эвакуаторной [3].

В нашей клинике мы отдаем предпочтение спо-

соду создания неоректум из мобилизованного и низведенного в малый таз илеоасцендоцекального комплекса. Преимущества его описаны в наших ранних публикациях [4].

Не менее актуален вопрос анатомо-функциональной оценки сформированного резервуара в различные фазы функциональной его активности. Среди методов медицинской визуализации наибольшее значение имеют рентгенологические: это классическая и модифицированная ирригография, проктография, дефекография. К недостаткам этих методов следует отнести сложность их выполнения, потребность в дополнительных специальных средствах и отсутствие возможности визуализировать сложный комплекс рентгенонегативных анатомических структур, обеспечивающих функции аноректальной области и, прежде всего, акт дефекации (мышцы тазового дна, сфинктерный аппарат прямой кишки). Одним из серьезных недостатков классических рентгенологических методов является необходимость интерпретации объемных анатомических образований в двухмерных изображениях, что значительно снижает диагностический потенциал данных методов [1]. Нами предложен способ визуализации и функциональной оценки аноректальной области и, в частности, ректального резервуара с помощью компьютерной томографии (рационализаторское предложение 1808 от 25.02.11 БРИЗ ОГУЗ Амурская ГМА). Ряд исследователей достоверно установили, что данный метод по точности и достоверности получаемой информации сопоставим с традиционной дефекографией и обладает целым рядом преимуществ: прежде всего, возможность визуализации и оценки рентгенонегативных структур тазового дна [5].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Выполнено 20 операций в объеме низкой резекции прямой кишки по поводу рака ниже- и средне-ампулярного отдела с формированием резервуара илеоасцендоцекальным трансплантатом. Через 6 месяцев после операции выполнялась компьютерно-томографическая резервуаро-дефекография с 3D-визуализацией.

Описание метода

После стандартной подготовки пациента к исследованию, его помещают в горизонтальном положении на спине в КТ-сканер. В задний проход вводится тонкий зонд диаметром 10–14 F, через который инфулируется воздух объемом от 300 мл, расправляющий прямую кишку. Далее проводится

сканирование с коллимацией 1 мм, скоростью движения стола 30 мм/с. Данное исследование можно проводить без внутривенного контрастирования, и с контрастированием в различных фазах (артериальной, венозной) для лучшей визуализации мягких тканей. Сканирование осуществляется в состоянии покоя, волевого сокращения мышц тазового дна и натуживания. После сканирования проводится мультиплоскостная реконструкция полученных срезов толщиной 1 мм и перекрытием 0,5 мм, а также объемная реконструкция. Далее анализируется полученная информация – оценивается объем неоректум по формуле $V=2\pi r^2h$ (где V – объем, r – радиус, h – высота резервуара), расположение его в различных плоскостях, анатомическая целостность, взаимосвязь с соседними структурами.

На сагиттальных срезах определяется отношение анатомических структур аноректальной области к лоннопрямокишечной, лоннокопчиковой линиям, аноректальный угол и динамика этих показателей в различные функциональные состояния данной области – в покое, натуживании, волевым сокращении. Лоннокопчиковая линия (*linea pubococcygea*) – линия, проведенная от нижнего края лобкового симфиза до последнего копчикового сочленения (линия А на Рис. 1), проходит через плоскость выходного отверстия таза.

Дно мочевого пузыря, шейка матки и аноректальный переход (переход ампулы прямой кишки в анальный канал) измеряются по отношению к лоннокопчиковой линии под углом 90°. В норме описанные анатомические структуры находятся выше данной линии и при натуживании определяется их смещение книзу менее чем на 1 см. В случае смещения более чем на 1 см, говорят об опущении тазового дна или отдельных органов малого таза: цистоцеле, энтероцеле, опущение влагалища или прямой кишки (от 1 до 2 см расценивается, как слабость тазового дна, более 2 см – опущение, и при клиническом проявлении требует хирургической коррекции) [1]. Лоннопрямокишечная линия (*linea puborectalis*) – линия, проведенная от верхнего края лонного сочленения до верхнего края анального канала (линия Б на Рис. 1) – отражает длину пуборектальной мышцы. Диагностическую ценность представляют линии: Н – от нижнего края лобкового симфиза до заднего края аноректального перехода, М – перпендикулярно лоннокопчиковой линии к задней поверхности аноректального перехода (линии Н и М на Рис. 1). Эти линии формируют хиатус леватора: Н-линия должна быть в норме не более 5 см, а М-линия менее 2 см.

Аноректальный угол (APУ) – угол между продольной осью анального канала и задней стенкой ампу-

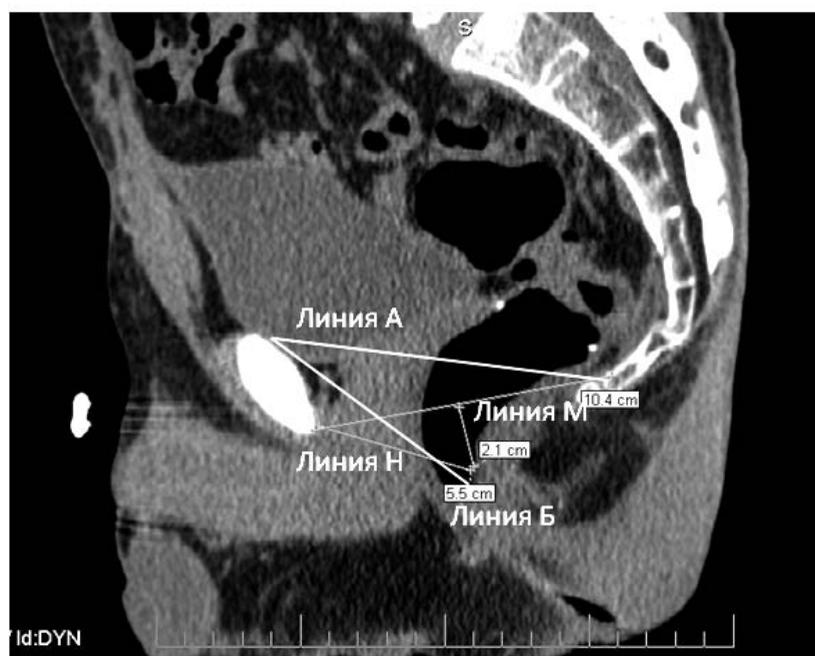


Рисунок 1. Компьютерно-томографическая резервуародефекография больного Ш. в покое. Линии: А – лоннокопчиковая, Б – лоннопрямокишечная; линия М и линия Н.

лы прямой кишки, резервуара в нашем случае (Рис. 3А-В). Оценка аноректального угла в различные функциональные фазы важна для выявления причин дисфункции аноректальной области, т.к. он является одним из важных компонентов замыкательного механизма прямой кишки.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Средний объем илеоасцендоцекального резервуара составил 181 см³ (114–240 см³), что находится в пределах нормальных величин (Рис. 2).

При волевом сокращении нами ни в одном случае не выявлено опущения тазового дна, т.е. смещение верхнего края анального канала более чем на 2 см ниже лоннокопчиковой линии.

При волевом сокращении мышц тазового дна и сфинктера установлено уменьшение переднезадних размеров резервуара в сравнении с этими параметрами в покое (Рис. 3А); АРУ становится более острым (92–102°), чем в покое (86–94°). Это связано с тем, что во время волевого сокращения поднимается тазовое дно (Рис. 3Б).

При натуживании происходит напряжение, которое сопровождается повышением внутрибрюшного давления книзу, что по данным КТ-дефекорезервуарографии визуализируется как опускание тазового дна, в результате чего АРУ выпрямляется: медиана – 137° (111–145°), что при-

водит к опусканию дистального отдела резервуара с формированием «воронки» (Рис. 3В).

По окончании акта дефекации процесс идет в обратном направлении – тазовое дно поднимается, аноректальный угол приходит в нормальное положение за счет сокращения пуборектальной мышцы, становясь тупым (норма 92°), выполняя замыкающую функцию.

Несомненным преимуществом компьютерно-томографической дефеко-резервуарографии является возможность выполнения 3D-реконструкции. Данный метод позволяет более наглядно оценить динамику изменений конфигурации резервуара и структур тазового дна в различные функциональные фазы. С помощью этого метода мы установили отсутствие пролапсов и девиаций органа во время натуживания у всех пациентов (Рис. 4).

Необходимо учитывать, что данный метод хоть и является уникальным по своим визуализирующим возможностям и точности получаемой информации, не является идеальным и имеет особенности, которые необходимо учитывать: отсутствует возможность оценки остаточного объема ректального содержимого, в связи с тем, что исследование проводится в горизонтальном положении, критерии, установленные для стандартной прокто-дефекографии, могут быть применены с некоторыми коррекциями. Это, прежде всего, касается исследования в покое – на резервуар в большой степени оказывает влияние сила тяжести, в результате



Рисунок 2. Компьютерно-томографическая резервуародефеккография больного Ш. в покое. Оценка объема резервуара: измерение радиуса и высоты с последующим измерением объема по формуле $V = 2\pi r^2 h$.

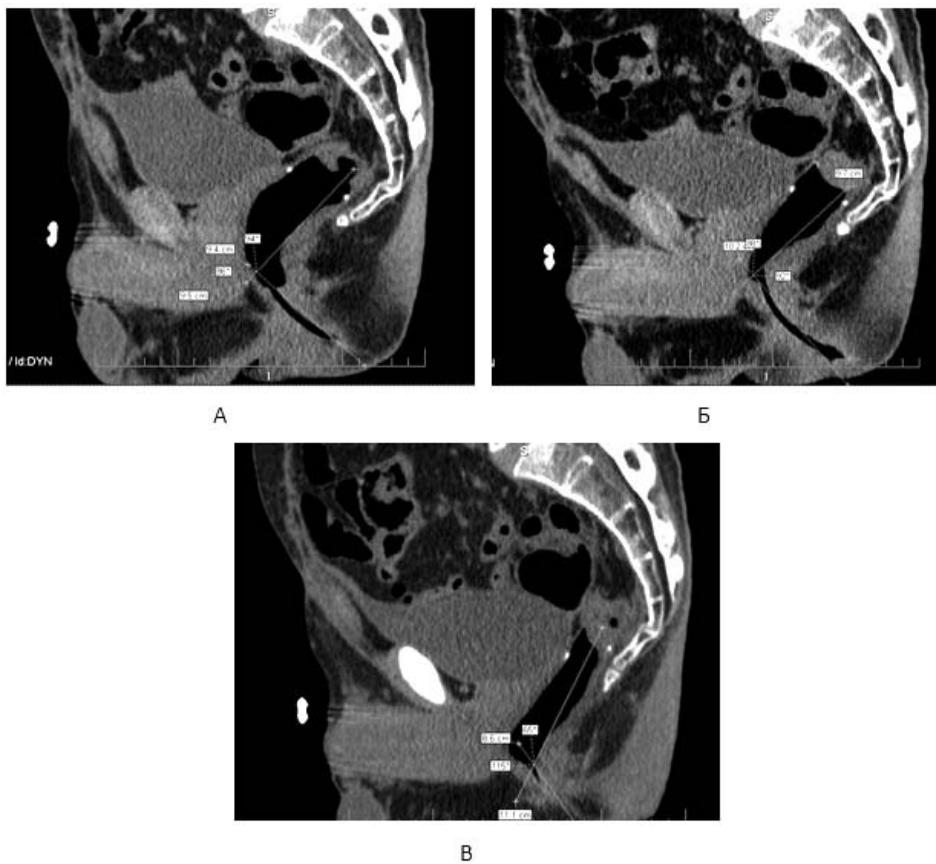


Рисунок 3. Компьютерно-томографическая резервуародефеккография больного Ш. А – в покое (APУ – 86°), Б – волевое сокращение (APУ – 92°), В – натуживание (APУ – 115°).

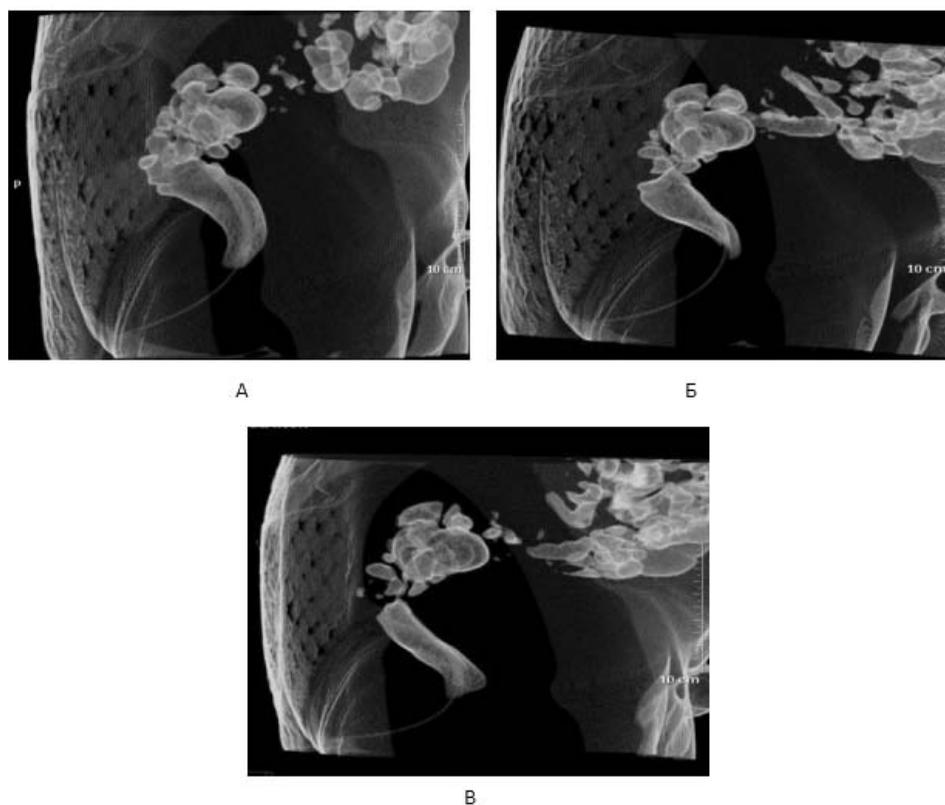


Рисунок 4. Компьютерно-томографическая резервуародефекография больной С. с 3D реконструкцией. А – покой, Б – волевое сокращение, В – натуживание

чего в положении лежа возможно его отклонение кзади под действием собственного веса. Однако, при натуживании и волевом сокращении исследование максимально корректно, т.к. на стенку резервуара оказывает влияние мышца тазового дна и внутрипросветное давление, как и в вертикальном положении.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Компьютерно-томографическая дефеко-резервуарография с 3D-реконструкцией является высокоэффективным методом визуальной оценки функционального состояния аноректальной области в целом, и прямокишечного резервуара в частности. Данный метод позволяет визуализировать анатомические предпосылки для развития дисфункции неоректум, что имеет важное значение для выбора способа их коррекции. Учитывая сложный, многокомпонентный механизм акта дефекации и континенции, способ томографического исследования неоректум не может быть рекомендован для

использования изолированно, без других методов таких как: аноректальная манометрия, трансректальное ультразвуковое исследование и т.п.

ЛИТЕРАТУРА

1. Генри М.М., Свош М. Колопроктология и тазовое дно. – М., 1988.
2. Майстренко Н.А., Пережогин Е.В. Резервуарная техника в хирургии рака прямой кишки. – С. Петербург, 2003.
3. Одарюк Т.С., Воробьев Г.И., Шельгин Ю.А. Хирургия рака прямой кишки. – М., 2005, – с. 49–55.
4. Яновой В.В., Доровских Ю.В., Орлов С.В. и соавт. Илеоасцендоцекальный комплекс в создании неоректум после низкой резекции прямой кишки. Колопроктология, – 2010, – №2 (32), – С. 36–41.
5. Okamoto N. Correlations of Anatomical Parameters in Dynamic Pelvic CT and Conventional Defecography for Patients with Rectal Prolapse. Keio J Med. – 2008; 57(4): 205-210.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ НЕХОДЖКИНСКИХ ЛИМФОМАХ С ПОРАЖЕНИЕМ КИШЕЧНИКА

Казакевич В.И., Митина Л.А., Сидоров Д.В., Степанов С.О., Петров Л.О.
ФГБУ МНИОИ им. П.А. Герцена
(директор – академик РАМН, проф. В.И. Чиссов), г. Москва

Проанализированы результаты ультразвукового исследования 18 больных неходжжинскими лимфомами с поражением различных отделов тонкой и толстой кишки. На основании анализа полученных данных описана «типичная» сонографическая картина поражения лимфопролиферативным процессом тонкой или толстой кишки. Данная картина включает значительное утолщение стенки органа очень низкой эхогенности с нарушением слоистой структуры, часто с массивным внеорганным компонентом и вовлечением соседних органов и структур. Сформулированы ультразвуковые признаки, позволяющие заподозрить неэпителиальную природу опухоли. Подтверждено, что учет особенностей семиотики видимой опухоли позволяет в ряде случаев предположить природу процесса, что может быть существенно для выбора диагностической тактики, причем при динамическом наблюдении ультразвуковое исследование позволяет определить эффективность проводимого лечения.

[Ключевые слова: лимфома кишки, ультразвуковое исследование]

DIAGNOSTIC FACILITIES OF ULTRASOUND IN NON-HODGKIN LYMPHOMAS WITH BOWEL LOCATION

Kazakevich V.I., Mitina L.A., Sidorov D.V., Stepanov S.O., Petrov L.O.
Herzen's Oncology institute, Moscow, Russia

[Key words: lymphoma, bowel, ultrasound examination]

**Адрес для переписки: Петров Л.О., ФГУ «МНИОИ им. П.А.Герцена» Минздравсоцразвития России,
2-й Боткинский проезд, д. 3, Москва, 125284, e-mail: leonid_petrov@mail.ru**

В последние годы в литературе все больше внимания уделяется возможностям ультразвукового исследования при опухолях пищеварительного тракта, в том числе при опухолях кишечника [1,2]. Ультразвуковой метод оказался эффективным не только в диагностике отдаленных метастазов (преимущественно в печень и в яичники), метастазов в регионарные лимфатические узлы, определении наличия специфического выпота в брюшной полости, но и в определении распространения первичной опухоли. Метод позволяет уточнить протяженность поражения, определить глубину инвазии опухоли, выявить ее врастание в соседние органы и структуры [3,4]. В то же время, работы, в которых уделено внимание возможностям метода при лимфогранулематозе и неходжжинских лимфомах с поражением кишечника, немногочисленны [5, 6]. При этом заболеваемость лимфопролиферативными заболеваниями не имеет существенной тенденции к снижению как в России, так и в других странах [7].

Поражение органов пищеварительного тракта при лимфогранулематозе и неходжжинских лимфомах может быть как изолированным, так и являться проявлением распространенного опухолевого процесса.

Данный тип опухолей может поражать любой отдел пищеварительного тракта – от пищевода до анального канала. В нашей практике, чаще всего, встречалось поражение желудка, реже ободочной и/или прямой кишки, еще реже поражение тонкой кишки, наиболее редким было поражение пищевода.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находились 18 пациентов (12 мужчин и 6 женщин) в возрасте от 28 до 79 лет с неходжжинской лимфомой, у которых было диагностировано поражение кишечника (Табл. 1).

Таблица 1. Локализация лимфопролиферативного процесса (n= 18)

Локализация процесса	n (%)
Изолированное поражение толстой кишки	4 (22,2%)
Изолированное поражение тонкой кишки	3 (16,7%)
Поражение нескольких отделов ЖКТ	7 (38,9%)
Сочетание поражения ЖКТ и других органов	4 (22,2%)



Рисунок 1. Неходжкинская лимфома с поражением слепой и восходящей ободочной кишки (а, б). Стенка кишки (1) значительно утолщена, эхогенность ее низкая, слои не дифференцируются, наружный контур неровный. Местами прослеживается слизистый слой (б). В динамике на фоне химиотерапии – значительное уменьшение толщины стенки кишки, повышение ее эхогенности, наружный контур более четкий (в).

Изолированное поражение ободочной кишки было у 4 пациентов (у двух – восходящей ободочной и слепой кишки, у двух – сигмовидной кишки и ректосигмоидного перехода). Еще у 3 пациентов имелось изолированное поражение тощей кишки. У 6 пациентов мы наблюдали поражение нескольких отделов пищеварительного тракта в различных комбинациях (поражение желудка, правых отделов ободочной кишки и прямой кишки; поражение пищевода, желудка и левых отделов ободочной кишки и др.). У одного больного было диагностировано тотальное поражение ободочной и прямой кишки; у этого пациента также имелась массивная инфильтрация клетчатки малого таза и поражение стенки мочевого пузыря. У 4 больных поражение кишечника сочеталось с поражением других органов, не граничащих с измененным отделом кишки (лимфатические узлы средостения, почка, молочная железа и др.).

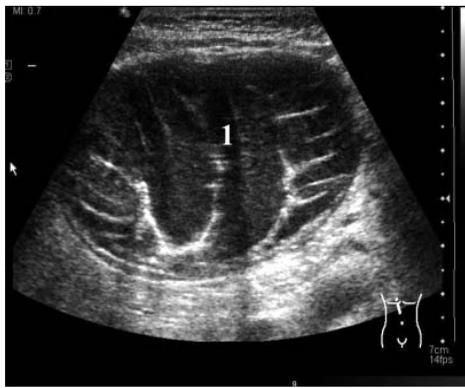
РЕЗУЛЬТАТЫ

При неходжкинских лимфомах ультразвуковая картина поражения любых отделов пищеварительного тракта имела сходные черты. «Типичную» ультразвуковую картину поражения лимфопролиферативным процессом тонкой или толстой кишки составляют значительное утолщение стенки органа очень низкой эхогенности с нарушением слоистой структуры, часто с массивным внеорганным компонентом и вовлечением соседних органов и структур (Рис. 1).

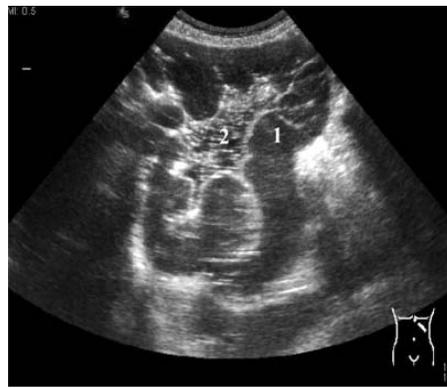
При этом местами может прослеживаться неизменный слой, соответствующий слизистой оболочке. Безусловно, настолько яркая картина имеет место далеко не у всех пациентов, тем не менее, у большей части обследованных больных неэпителиальный характер опухоли был заподозрен уже на этапе ультразвукового исследования органов



Рисунок 2. Неходжкинская лимфома с поражением дистального отдела подвздошной кишки (а), брыжечных лимфатических узлов (б) и правой почки (в). а – трансвагинальное УЗИ: 1 – пораженный отдел кишки, стенка кишки значительно утолщена, местами частично сохранены складки; 2 – внеорганный компонент; б – осмотр парааортальной области; 3 – пораженные гипоэхогенные брыжечные узлы вокруг сосудов брыжейки; в – поражение правой почки; 4 – правая доля печени; 5 – неизменная часть почки; 6 – опухолевый узел в верхнем сегменте почки; 7 – инфильтрация капсулы почки и периренальной клетчатки вокруг опухолевого узла в виде гипоэхогенного пласта.



а

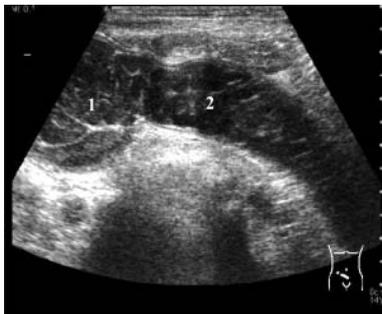


б

Рисунок 3. Неходжкинская лимфома. Поражение желудка: а – осмотр желудка напоцок линейным датчиком частотой 8МГц; б – осмотр конвексным датчиком частотой 4МГц после заполнения желудка жидкостью. Стенка желудка резко утолщена, складки сохранены. Поражены, преимущественно, слои, соответствующие слизистой оболочке и, местами, подслизистой основе. 1 – стенка желудка, 2 – просвет желудка, заполненный водой.



а



б



в

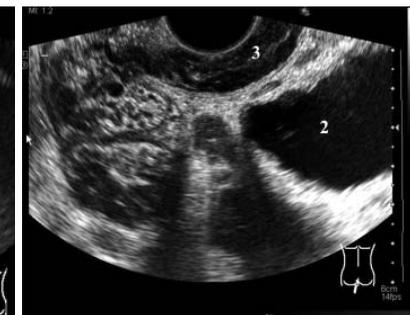
Рисунок 4. То же наблюдение, поражение слепой и восходящей ободочной кишки, аппендикса, дистального отдела подвздошной кишки: а – слепая кишка, восходящая ободочная кишка, продольное сканирование; б – поперечное сканирование, слепая кишка и аппендикс; в – поперечное сканирование, слепая кишка и дистальный отдел подвздошной кишки. Ультразвуковая картина измененной стенки аналогична картине стенки желудка. 1 – слепая и восходящая ободочная кишка, 2 – аппендикс, 3 – дистальный отдел подвздошной кишки.



а



б



в

Рисунок 5. То же наблюдение, поражение прямой кишки, трансректальное ультразвуковое исследование. Ультразвуковая картина измененной стенки аналогична картине стенки желудка: а – поперечное сканирование, б – продольное сканирование, в – продольное сканирование, датчик введен глубже, толщина стенки кишки значительно уменьшилась, что свидетельствует о частичном сохранении эластичности стенки. Видны мелкие очаги поражения стенки кишки выше основного массива опухоли. 1 – простата, 2 – мочевого пузыря, 3 – измененная стенка прямой кишки.

брюшной полости и забрюшинного пространства. У части больных ультразвуковая картина (не менее 30%) соответствовала таковой при эпителиальной

опухоли тонкой или толстой кишки (типичный симптом пораженного полого органа) и диагноз неходжкинской лимфомы был установлен лишь по

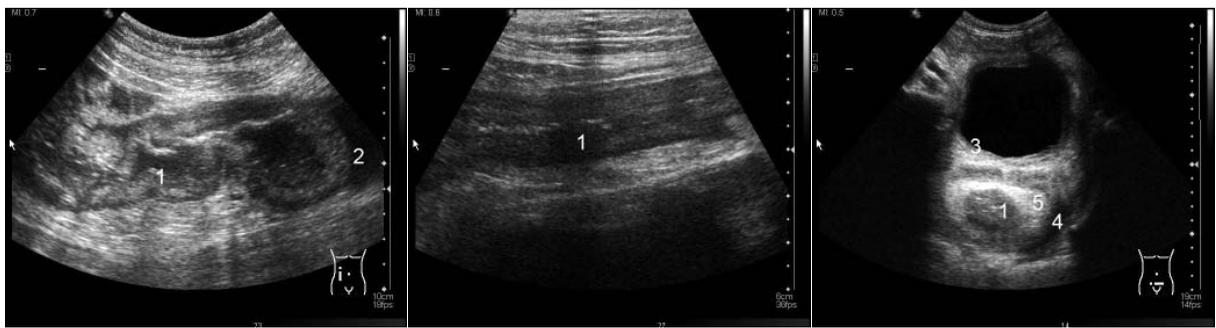


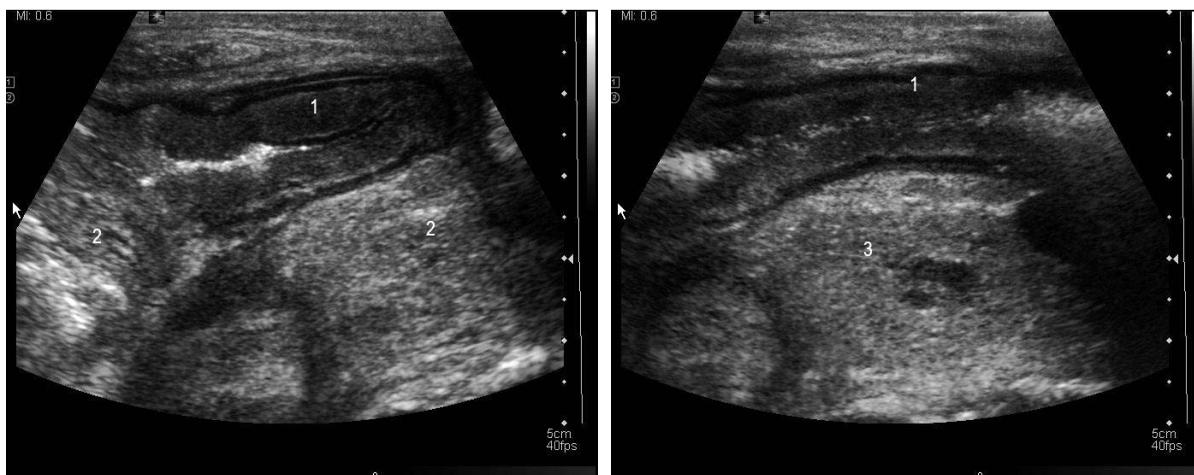
Рисунок 6. Неходжкинская лимфома. Тотальное поражение ободочной и прямой кишки: а – поражение слепой и восходящей ободочной кишки (продольное сканирование); б – поражение восходящей ободочной кишки (продольное сканирование); в – поражение прямой кишки (поперечное сканирование через наполненный мочевой пузырь). а, б – стенки кишки утолщены, слои подчеркнуты, изменения максимально выражены в подслизистом слое; в – кроме утолщения стенки кишки на фоне инфильтрации клетчатки таза четко дифференцируется мезоректум. 1 – стенка кишки, 2 – жидкость, 3 – утолщенная стенка мочевого пузыря, 4 – инфильтрированная клетчатка таза, 5 – мезоректум.

результатам морфологического исследования. Приведем несколько примеров. У женщины 48 лет с поражением подвздошной кишки при ультразвуковом исследовании были частично сохранены складки кишки, однако имелся выход опухоли в брыжейку. У этой пациентки поражение сочеталось с типичным для лимфомы множественным поражением лимфатических узлов брыжейки и поражением правой почки. Поражение почки также имело своеобразную эхографическую картину: кроме массивного (до 8 см) узла в верхнем полюсе почки визуализировалась инфильтрация капсулы почки и периренальной клетчатки вокруг опухолевого узла в виде гипоэхогенного пласта толщиной до 1 см (Рис. 2). У этой пациентки за полтора года до исследования было проведено комплексное лечение по поводу рака левой молочной железы. При пересмотре

гистологических препаратов – в молочной железе имелась лимфома того же типа, что и в остальных областях поражения. Своеобразная ультразвуковая картина наблюдалась у пациента с поражением желудка, слепой и восходящей ободочной кишок (с вовлечением аппендикса и дистального отдела подвздошной кишки), а также прямой кишки (Рис. 3-5). Слои стенки четко дифференцировались во всех пораженных органах, признаков выхода процесса за пределы стенки пищеварительного тракта выявлено не было. У этого пациента во время трансректального ультразвукового исследования было отмечено частичное сохранение эластичности стенки пораженного отдела прямой кишки и выявлены мелкие очаги поражения стенки кишки выше основного массива опухоли. Похожую ситуацию мы наблюдали у пациентки с



Рисунок 7. Неходжкинская лимфома. Изолированное опухолевое поражение сигмовидной кишки. Наблюдение в динамике: а – типичный симптом поражения полого органа, слои стенки не видны, стенка резко утолщена, ее наружный контур нечеткий; б – промежуточный этап лечения: стенка кишки стала значительно тоньше, стали более четко видны слои, контур стенки стал более четким; в – ремиссия: в области бывшего поражения небольшое локальное утолщение стенки кишки, смазанность слоев, небольшое стойкое сужение кишки (без клинических проявлений). 1 – участок поражения кишки, 2 – мочевой пузырь.



а **б**

Рисунок 8. *Метастазы перстневидноклеточного рака желудка в тонкую (а) и сигмовидную (б) кишки. Стенка кишки пониженной эхогенности, слои стенки подчеркнуты, утолщение за счет подслизистого слоя. 1 – пораженная стенка кишки, 2 – неизменные петли тонкой кишки, 3 – инфильтрация брыжейки сигмовидной кишки.*

поражением пищевода, желудка, слепой и восходящей ободочной кишок (с вовлечением дистального отдела подвздошной кишки), а также прямой кишки. Слои стенки также четко дифференцировались во всех пораженных органах, однако в восходящей ободочной кишке и в прямой кишке наружный контур стенки кишки был неровный, нечеткий – имелись признаки выхода процесса в окружающую клетчатку. У пациента с тотальным поражением ободочной и прямой кишок наружный контур стенки кишки был нечетким во всех отделах. Кроме того, у этого пациента была видна массивная инфильтрация клетчатки таза, на фоне которой даже при трансабдоминальном исследовании с наполнением мочевого пузыря четко дифференцировались границы мезоректум (Рис. 6).

Значительные трудности в трактовке результатов ультразвукового исследования возникли у мужчины 28 лет с поражением сигмовидной кишки и ректосигмоидного перехода, имелось массивное вовлечение в опухолевый процесс окружающей клетчатки, врастание опухоли в прилежащие петли тонкой кишки. Этот пациент ранее был оперирован в одном из общехирургических стационаров с клиникой декомпенсированной толстокишечной непроходимости. Интраоперационная картина трактовалась как нерезектабельная местнораспространенная опухоль сигмовидной кишки, вмешательство ограничено трансверзостомией. Нами было высказано предположение о наличии неэпителиальной опухоли толстой кишки, после гистологической верификации процесса пациенту рекомендовано системное лекарственное лечение. В настоящий момент на фоне проводимой полихи-

миотерапии достигнута стойкая ремиссия (Рис. 7).

ОБСУЖДЕНИЕ

Безусловно, небольшое количество наблюдений не позволяет сделать статистически достоверные выводы об особенностях ультразвуковой картины при опухолевом поражении кишечника у больных с лимфомой. Однако, по нашему мнению, можно выделить определенные признаки, позволяющие уже при первом ультразвуковом исследовании заподозрить природу видимых изменений, а именно – предположить наличие лимфопролиферативного заболевания.

Итак, говорить о высокой вероятности наличия лимфомы у пациента с опухолью тонкой или толстой кишки можно в случае, если:

- при ультразвуковом исследовании выявляется «типичная» ультразвуковая картина имфопролиферативного заболевания с поражением тонкой, ободочной или прямой кишки (см. выше);
- сохранены или подчеркнуты слои стенки кишки;
- при опухолевом поражении кишки сохранена эластичность ее стенки;
- имеется достаточно массивное опухолевое поражение тонкой кишки;
- имеется полисегментарное поражение органов пищеварительного тракта;
- имеется тотальное поражение ободочной и прямой кишок;
- поражение кишки сочетается с поражением

других органов (однако, всегда следует помнить о возможности первично-множественного опухолевого процесса, но при необычной ультразвуковой картине, возрастает вероятность наличия лимфомы).

В целом основой для диагностики органного поражения при лимфомах является необычность видимой ультразвуковой картины или несоответствие видимых при ультразвуковом исследовании изменений и незначительных клинических проявлений. Так, у пациента с поражением желудка, слепой и восходящей ободочной кишок с вовлечением аппендикса и дистального отдела подвздошной кишки, а также прямой кишки, клинических проявлений, кроме пальпируемой в эпигастральной области опухоли, не было. Иногда предположить характер поражения помогает молодой возраст пациента. Однако, только морфологическое исследование ставит окончательную точку в характере выявленного опухолевого поражения. Так, массивное опухолевое поражение кишки с формированием «типичной» для лимфомы ультразвуковой картины может встречаться (хотя и реже) и при эпителиальных злокачественных новообразованиях. Полисегментарное поражение может встречаться при метастазах перестневидноклеточного рака желудка в различные отделы ободочной, прямой, а иногда и тонкой кишок (Рис. 8).

Поражение различных органов, как уже отмечалось, может быть при первично-множественном опухолевом процессе. Однако, необходимо подчеркнуть, что указание на возможность наличия лимфомы, хотя бы как одного из вариантов в дифференциально-диагностическом ряду имеет существенное клиническое значение. Принципы лечения рака тонкой и толстой кишок кардинально отличаются от таковых при лимфопрлиферативных заболеваниях. А ситуация, когда выявляется местно-распространенная и явно неоперабельная низкодифференцированная опухоль кишки, и больному отказывают в лечении, не является казуистикой. Очевидно, в таких случаях особенно необходима точная верификация процесса. Именно предположение о наличии лимфомы может помочь направить диагностический процесс по правильному руслу.

Известно, что в процессе полихимиотерапии даже массивные опухоли могут подвергнуться полной резорбции, в том числе весьма быстрой, с полным восстановлением нормальной структуры органа (см. Рис. 1, Рис. 7). В то же время, при отсутствии адекватного лечения зачастую наблюдается чрез-

вычайно стремительный рост данного типа опухолей, практически неминуемо заканчивающийся фатально. Необходимо отметить, что рецидив возможен не только в области имевшегося первичного поражения, но и в любой группе лимфатических узлов, любых органах и системах организма.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По нашему мнению, ультразвуковое исследование при лимфоме с поражением кишечника играет определенную роль в диагностическом процессе. Учет особенностей семиотики видимой опухоли позволяет в ряде случаев предположить природу процесса, что может быть существенно для выбора диагностической тактики. При динамическом наблюдении ультразвуковое исследование позволяет определить эффективность проводимого лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Основы колопроктологии. Под ред. Г.И. Воробьева, – М.: МИА, 2006, – 432 с.
2. Adams D.R., Blatchford G.J., Lin K.M. et al. Use of preoperative ultrasound staging for treatment of rectal cancer Dis Colon Rectum. – 1999 Feb;42(2):159-66.
3. Орлова Л.П. Ультрасонография в диагностике заболеваний прямой кишки и параректальной области: Дис... докт. мед. наук, – М.: ГНЦК.1992. – 205 с.
4. Орлова Л.П. Клиническое значение ультрасонографии в диагностике рака толстой кишки. РМЖ, – Т. 6. № 19. 1998. – С. 1258-1263.
5. Казакевич В.И., Митина Л.А. Поражение органов при лимфомах и лимфогранулематозе: особенности ультразвуковой картины. Тезисы 5 Съезда Российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине. – М.2007. – С. 128.
6. Казакевич В.И. Ультразвуковое исследование при органном поражении у больных лимфогранулематозом и неходжкинскими лимфомами. Современные инвазивные и неинвазивные методы диагностики / Под ред. В. А. Сандрикова, В. В. Митькова. – М.: Аир-Арт, 2000, – С. 276-280.
7. Злокачественные новообразования в России в 2007 году / Под ред. Чиссова В.И., Старинского В.В., Петровой Г.В., – М.: ФГУ МНИОИ им. П.А. Герцена, 2009, – С. 19-33.

ОСТРЫЙ ПАРАПРОКТИТ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ (обзор литературы)

Абдуллаев М.Ш., Мансурова А.Б.

РГП Алматинский Государственный институт усовершенствования врачей,
г. Алматы, Казахстан

(ректор – профессор, д.м.н. В.И. Ахметов)

[Ключевые слова: острый парапроктит, сахарный диабет]

ACUTE PERIRECTAL ABSCESS IN PATIENT WITH UNDERLYING DIABETES MELLITUS (review article)

Abdullaev M.Sh., Mansurova A.B.

Almata State Institute of Postgraduate Medical Education

[Key words: perirectal abscess, diabetes mellitus]

*Адрес для переписки: Абдуллаев М.Ш., РГП Алматинский Государственный институт усовершенствования врачей,
г. Алматы, 050057, ул. Манаса, д. 34, e-mail: ainur_mansurova@mail.ru*

Проблема полиморбидности занимает важное место в клинике. Сочетание двух или более заболеваний у одного больного, особенно у пожилых пациентов, – частое явление, и, как правило, такие сочетания отягощают течение обоих заболеваний. Среди сочетаний терапевтических и хирургических болезней особое внимание обращается на гнойную хирургическую инфекцию, протекающую на фоне хронических системных болезней, и, в этой связи, представляется актуальным исследование частоты и тяжести острого парапроктита у больных сахарным диабетом [13].

Сахарный диабет – распространенное неизлечимое заболевание с выраженными метаболическими нарушениями, основным синдромом которого является гипергликемия на почве дефицита инсулина [12]. Данное заболевание является одной из самых серьезных клинико-социальных проблем во всем мире.

Kelestimur F. [20] оценивает количество больных диабетом в мире около 100 миллионов и число их постоянно растет.

Вторая сторона проблемы – частота и особенности течения хирургических заболеваний на фоне сахарного диабета и, в частности, острой гнойной инфекции. Все без исключения авторы, занимавшиеся лечением хирургических заболеваний у этих больных, отмечают повышенную частоту и осложненное течение ран, в том числе, стерильных послеоперационных ран. Кулешов Е.В. и соавт. [9] обращают особое внимание на острые

гнойные воспаления кожи и подкожной клетчатки, протекающие у диабетиков более тяжело, с быстро наступающим объемным некрозом тканей, вплоть до сепсиса. Об этом писали и раньше Стручков В.И. и соавт. [14], а также Барбашин И.А. и соавт. [3] и другие. По имеющимся литературным данным, гнойные хирургические инфекции протекают на фоне диабета тяжелее, о чем свидетельствуют специальные исследования [4,7,2,11]. Гнойно-воспалительные заболевания не являются следствием сахарного диабета, однако отягощают течение друг друга. Ряд авторов [6,15,18] приводят довольно большие статистики сочетаний острого парапроктита с сахарным диабетом, но специального исследования форм обоих заболеваний, их влияния на течение друг друга, определения выбора оптимального метода хирургического лечения острого парапроктита у больных диабетом в этих работах не было. В иностранных публикациях по острому парапроктиту не удалось найти специальных исследований данной проблемы.

Острый парапроктит является самым распространенным заболеванием в практике неотложной хирургической проктологии. Пациенты этой группы составляют около 1% всех госпитализированных в различные стационары хирургического профиля и 5% среди страдающих заболеваниями ободочной и прямой кишок [15]. В числе острых гнойных поражений аноректальной зоны, частота острого парапроктита приближается к 45% [1].

По мнению многих авторов, среди гнойных пораже-

ний мягких тканей намного тяжелее, особенно при диабете 1 типа, протекает острый парапроктит. Следует отметить, что в большинстве работ острые гнойные воспаления мягких тканей у больных диабетом отдельно по локализации подробно не рассматривались, но в ряде публикаций [4,15] специально выделялись больные острым парапроктитом на фоне сахарного диабета, однако и здесь приводятся только небольшие статистики больных, хотя и сообщается, что острый парапроктит примерно в 5% случаев диагностируют у больных сахарным диабетом. В абсолютных цифрах этот контингент довольно большой, особенно если изучать острый парапроктит в неотложных проктологических клиниках. Однако, опубликованных сравнительных данных о клинике и течении острого парапроктита у больных сахарным диабетом, об особенностях его патогенеза у этих больных, об отличиях (если они есть) микрофлоры параректальных гнойников при сахарном диабете, о показаниях и оптимальном объеме неотложных операций при таких сочетаниях и др. в имеющейся литературе мы не нашли. В отличие от таких серьезных осложнений как гангрена конечностей или диабетическая стопа, острый парапроктит в большинстве случаев протекает у больных диабетом с теми же особенностями локализаций гнойника в параректальных клетчаточных пространствах, с такими же степенями тяжести клинических проявлений и требует тех же неотложных хирургических вмешательств, что и у больных без диабета [13].

При остром парапроктите, как правило, вслед за коротким продромальным периодом (недомогание, слабость, головная боль) появляются озноб, лихорадка, нарастают боли в прямой кишке, промежности или тазе. Довольно часто в клинической картине преобладают общие симптомы, обусловленные интоксикацией, а местные проявления болезни отходят на второй план. Так бывает в тех случаях, когда воспалительный процесс распространяется в клетчаточных пространствах таза по типу флегмоны, не образуя локализованного гнойника. В начале заболевания больные отмечают нарастающие, нелокализованные боли в промежности и повышение температуры тела. По мере того как процесс отграничивается и формируется гнойник, интенсивность болей нарастает, а сама боль становится пульсирующей. Затем, если не проводят адекватное лечение, воспаление может распространиться на соседние клетчаточные пространства с возможным переходом в септическое состояние и сепсис, или сформировавшийся гнойник прорвется в прямую кишку или наружу, на кожу промежности [17]. При сахарном диабете, наряду с нарушениями

основных видов обмена, обычно имеются и нарушения водно-электролитного баланса, которые в значительной степени зависят от длительности и тяжести течения основного заболевания, а также от его компенсации. Даже при адекватном лечении сахарного диабета и соблюдении диеты возможно снижение содержания натрия и хлоридов и повышение концентрации калия в сыворотке крови. Гипонатриемия и гиперкалиемия связывают с задержкой электролитов тканями, обменом их на ионы водорода, нарушением выделительной функции почек. Особенно выраженные изменения ионного состава плазмы отмечаются при гнойно-воспалительных заболеваниях. Стойкая гиперкалиемия обусловлена метаболическим ацидозом, всасыванием гнойного экссудата, олигурией и усиленным катаболизмом. Тканевой ацидоз и усиленный катаболизм у данных пациентов приводят к выделению из клеточных лизосом кислых гидролаз, что провоцирует постоянное поступление ионов калия в сосудистое русло, источником которых является распадающийся тканевой белок. Кроме того, выраженная бактериальная интоксикация приводит к вымыванию внутриклеточного калия, что в совокупности приводит к его отрицательному балансу. Даже после разрешения гнойного процесса и купирования воспалительных явлений отмечается длительная гиперкалиемия при сравнительно быстрой нормализации уровня натрия и хлоридов в сыворотке крови.

Острые гнойно-воспалительные заболевания, в том числе и острый парапроктит, приводят к значительным сдвигам в кислотно-основном состоянии. Вместе с тем, в большинстве случаев при этом метаболический ацидоз является компенсированным, pCO_2 практически не изменяется. Массивная инвазия и тяжелое течение гнойно-воспалительных и деструктивных хирургических заболеваний, длительный отказ пациентов от госпитализации, задержка оперативного вмешательства, способствуют декомпенсации нарушений кислотно-основного равновесия.

Гнойная инфекция у больных сахарным диабетом часто приводит к переходу латентной и легкой формы течения сахарного диабета в тяжелую, с нестабильной гликемией, трудно поддающейся корригирующей терапии. Образуется так называемый «порочный круг». С появлением гнойника у больных диабетом растет уровень сахара в крови, увеличивается глюкозурия, развивается кетоацидоз. По мере увеличения гнойного очага и нарастания гипертермии увеличивается и вероятность декомпенсации сахарного диабета за счет воспалительного ацидоза, инактивации инсулина микроб-

ными токсинами и протеолитическими ферментами разрушенных лейкоцитов. Общеизвестно, что 1 мл гноя способен инактивировать до 15 ЕД инсулина (эндогенного или экзогенного). Исходное снижение иммунитета у этих больных, приобретенная устойчивость к антибактериальным препаратам, дефицит витаминов группы В и аскорбиновой кислоты способствуют генерализации процесса и развитию сепсиса.

Установлено, что инсулинотерапия параллельно со снижением уровня гликемии приводит к снижению фибринолитической активности крови. Как следствие возникает предрасположенность к повышенному свертыванию крови. Кроме того, у этих пациентов отмечаются повышенная концентрация фибриногена, снижено содержание свободного гепарина, а также повышены адгезивные свойства тромбоцитов, регистрируются тромбоопасные фракции гепарина В. У больных с гнойно-воспалительными заболеваниями на фоне сахарного диабета отмечается еще более высокая степень свертывания со склонностью к претромбозу, что характеризуется увеличением количества фибриногена А, толерантности к гепарину, снижением фибринолитической активности крови. Высокая гиперфибриногенемия у этих пациентов, вероятнее всего, связана с ответом организма на токсическое раздражение ретикулоэндотелиальной системы печени, что является защитной реакцией. Активация сосудистого и внесосудистого компонентов гемостаза приводит к избыточному образованию плазменного и тканевого тромбoplastина. В свою очередь активация тканевого тромбoplastина в этой ситуации связана с всасыванием продуктов воспаления и тканевого распада. Все эти изменения характерны для декомпенсированного типа гемостаза I степени или подострого ДВС-синдрома.

Местные изменения при возникновении гнойного процесса у больных сахарным диабетом характеризуются возникновением обширного некротического очага без тенденции к ограничению с неярко выраженной реакцией воспаления, гнойный процесс при этом быстро распространяется. Расстройства микроциркуляции и обменные нарушения осложняют течение воспаления и удлиняют обе фазы раневого процесса. В фазе экссудации отмечается замедленная миграция лейкоцитов в область повреждения. Низкая активность нейтрофилов и макрофагов замедляют очищение от нежизнеспособных и мертвых тканевых элементов. В фазе пролиферации замедлено формирование не только соединительной ткани, но и прорастание в область повреждения новых кровеносных

сосудов, снижена синтезирующая активность клеток. Нарушения гомеостаза, такие как кетоацидоз, энергетический дисбаланс, расстройства иммунитета и реологических свойств крови усугубляют течение локального воспалительного процесса [12]. Лечение гнойно-воспалительных заболеваний на фоне сахарного диабета – одна из сложных задач современной медицины. При необходимости urgentного оперативного вмешательства у больных с сопутствующим сахарным диабетом перед врачом – колопроктологом стоят следующие задачи:

- оценить общее состояние пациента, тяжесть течения и распространения гнойно-воспалительного заболевания и степень компенсации сахарного диабета;
- определить необходимость и продолжительность предоперационной подготовки для коррекции метаболических нарушений;
- определить оптимальный метод обезболивания;
- определить объем операции;
- наметить план необходимых лечебных и профилактических мероприятий в послеоперационном периоде;
- предпринять необходимые меры для купирования имеющих место и профилактики возможных нарушений функций органов и систем во время операции и в послеоперационном периоде.

В предоперационном периоде больному необходимо провести минимальный комплекс обследования: определить АД, выполнить ЭКГ, общий анализ крови, мочи, биохимический анализ крови, электролиты, коагулограмму.

Следует помнить о реакции больного сахарным диабетом на операционный стресс. У больных с острыми хирургическими заболеваниями, не страдающих сахарным диабетом, оперативное вмешательство сопровождается усиленной секрецией адреналина, норадреналина, кортизола, глюкагона и СТГ, что может привести к гипергликемии и кетоацидозу. Повышение уровня глюкозы в крови является буфером для восприятия критических эмоциональных воздействий. Для блокирования развития стрессовых реакций необходимо предварительное введение глюкозы. Эмоционально-стрессовое воздействие может приводить как к увеличению, так и к снижению уровня гликемии [12]. Если у больного сахарным диабетом содержание сахара в крови не превышает 9.99 ммоль/л, то под воздействием стресса гликемия уменьшается. При уровне глюкозы, превышающем данный показатель, стрессовая реакция приводит к увеличению гипергликемии. Данный факт необходимо учиты-

Таблица 1. Скорость инфузии инсулина при помощи шприцевого дозатора в зависимости от гликемии (по D.C. Springings, J.B. Chambers, 2001)

Глюкоза крови, ммоль/л	Скорость инфузии инсулина, Ед/ч
<5	Прекратите введение инсулина. Определяйте глюкозу крови каждые 15 минут, после повышения уровня глюкозы > 7 ммоль/л возобновите инфузию со скоростью 1 Ед/ч
5-7	1
7-10	2
10-15	3
15-20	4
>20	6 и повторно оцените состояние пациента

вать в процессе предоперационной подготовки [4]. Основной задачей последней является нормализация показателей углеводного обмена, наиболее полная ликвидация кетоацидоза, восстановление водно-электролитного баланса, улучшение функции сердечно-сосудистой системы, печени и почек. Задачей предоперационной инфузионной подготовки является ликвидация дегидратации и гиповолемии. Стартовыми растворами являются 0,9% раствор натрия хлорида, полиионные растворы типа Рингера. При наличии артериальной гипотензии добавляют коллоидные растворы. После уточнения уровня глюкозы в крови необходимо начинать инсулинотерапию. Только введением простого инсулина удастся быстро и эффективно скорректировать уровень гликемии. Оптимальный вариант введения простого инсулина – при помощи шприцевого дозатора (Табл.1).

При отсутствии дозатора простой инсулин вводят дробно. При введении инсулина необходим строгий контроль уровня гликемии не только до операции, но и во время нее, так как во время проведения наркоза существует высокий риск развития гипогликемии, клинические проявления которой схожи с поверхностным проведением анестезии.

Наряду с устранением нарушений углеводного обмена необходимо проводить коррекцию электролитного дисбаланса и кислотно-основного состояния.

Для восстановления электролитного состава крови и объема внутрисосудистой и межклеточной жидкости необходимо внутривенно вводить растворы электролитов. При гипергликемии свыше 16,6 ммоль/л оптимальное средство для коррекции гидроионных нарушений – физиологический раствор, при уровне сахара крови ниже 14 ммоль/л – 5% раствор глюкозы. Только при выраженной гипонатриемии, когда уровень ионов натрия ниже 125 ммоль/л, необходимо использовать гипертонический раствор натрия хлорида, при этом после инфузии растворов электролитов, уровень ионов натрия в крови не должен превышать 130 ммоль/л, иначе быстрая компенсация хронической гипона-

триемии может привести к осмотической демиелинизации нейронов моста головного мозга. При гиперкалиемии необходимо прекратить прием ингибиторов АПФ, калийсберегающих диуретиков. При уровне калия в сыворотке крови свыше 7 ммоль/л внутривенно вводят 10 мл 10% раствора хлорида кальция, затем концентрированный раствор глюкозы с добавлением инсулина. Введение концентрированной глюкозы с инсулином позволяет на несколько часов снизить уровень калия в плазме. Для ускорения выведения калия из организма внутривенно вводят 20-40 мг фуросемида. Для поддержания стабильного баланса электролитов внутривенно вводят полиионные растворы. Что касается кислотно-основного состояния у больных с острым парапроктитом на фоне сахарного диабета, то главная задача – нормализация рН крови. С этим можно справиться только путем назначения оптимальных доз инсулина, частое дробное введение которого позволяет добиться полного устранения кетоацидоза. При этом концентрация инсулина в крови должна составлять не менее 120-200 мкЕд/мл. Бикарбонат натрия применяют только в случае развития жизненно опасного метаболического ацидоза (рН<7.1) или сочетания ацидоза и нестабильной гемодинамики. Учитывая, что у больных с гнойно-воспалительными заболеваниями на фоне сахарного диабета высокий риск развития тромбозов и тромбоэмболических осложнений в до- и послеоперационном периоде необходимо применять методы профилактики данных осложнений [12].

Для деблокирования микроциркуляции в очаге воспаления применяется криоплазменный антиферментный комплекс.

- СЗП 300-800 мл + гепарин 2500 ЕД на каждые 100 мл плазмы 1 раз в сутки.
- Гепарин 5000 ЕД п/к через каждые 6 часов, в течение 5 суток [8].

Однако следует помнить о резистентности к гепарину, возникающей в 10% случаев. К тому же применение гепарина сопряжено с риском развития геморрагических осложнений и требует контроля

коагулограммы и содержания тромбоцитов. В свою очередь, низкомолекулярные гепарины не увеличивают кровоточивость, отличаются высокой биодоступностью, низким риском развития тромбоцитопении, отсутствием необходимости лабораторного контроля и простотой дозирования.

Надропарин (фраксипарин) назначают подкожно в дозе 0,3 мл за 2-4 часа до операции, затем вводят ту же дозу 1 раз в день в течение 7-10 суток. Надропарин является единственным низкомолекулярным гепарином наиболее эффективным в профилактике бессимптомной и клинически значимой венозной тромбоэмболии по сравнению с нефракционированным гепарином.

Анестезиологическое пособие вызывает значительные изменения гормонального статуса. Это существенно отражается на гомеостазе пациента и на процессах утилизации глюкозы. Эти изменения способны вызвать декомпенсацию сахарного диабета и развитие кетоацидоза.

При выполнении местной анестезии в зоне гнойно-воспалительного очага создается высокое гидравлическое давление, разрушается защитный лейкоцитарный барьер, создаются условия для распространения и генерализации инфекции. Помимо этого, до наступления анестезии, определенный промежуток времени больной ощущает боль и психологический дискомфорт. В связи с этим, необходимо тщательно подойти к выбору метода обезболивания у больных с острым парапроктитом на фоне сахарного диабета. Лекарственные препараты для общей анестезии нередко вызывают существенное увеличение уровня гипергликемии, усиление глюконеогенеза, липолиза, белкового голодания. Существенный рост гликемии возможен при внутривенном кетаминном (калипсоловом) наркозе [16]. Более безопасным для обезболивания считается внутривенный наркоз барбитуратами (тиопенталом натрия) или пропофолом. Главная задача анестезиологического пособия – избежать гипоксии, способствующей развитию ацидоза и декомпенсации сахарного диабета. При операциях на нижнем этаже брюшной полости предпочтительнее использование метода регионарной анестезии. Перидуральная анестезия, относящаяся к данному виду анестезии, обеспечивает выраженный обезболивающий эффект во время операции и в раннем послеоперационном периоде, минимально воздействует на паренхиматозные органы и практически не влияет на углеводный обмен [12]. Кроме того, эпидуральная анестезия позволяет оперировать в неизмененных новокаиновой инфильтраций тканях [10].

Что касается обезболивания при хирургическом

лечении острого парапроктита, то данный вопрос не находит однозначной трактовки в литературе. Имеются сторонники общего обезболивания [17,19,22,24] и местной анестезии [21,23]. По мнению Георгадзе А.К. и соавт. [5], лучшим методом анальгезии при хирургическом лечении острого парапроктита является эпидурально-сакральная анестезия.

Таким образом, предоперационная подготовка при острых парапроктитах на фоне сахарного диабета должна быть максимально эффективной и краткосрочной и включать в себя коррекцию:

- уровня гликемии;
- водно-электролитного баланса;
- нарушений кислотно-основного равновесия;
- нарушений микроциркуляции.

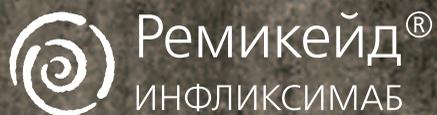
При выборе анестезиологического пособия следует учитывать, что у больных с острым парапроктитом на фоне сахарного диабета нежелательно применение местного обезболивания вследствие возможности распространения гнойно-воспалительного процесса по клетчаточным пространствам и неадекватности анальгезии.

После эффективной предоперационной подготовки необходимо определиться с методом оперативного вмешательства, основными задачами которого являются вскрытие гнойника и адекватное дренирование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акопян Э.Б. Местные воспалительные послеоперационные осложнения парапроктитов. Диагностика, лечение и профилактика: Автореф. дис...канд. мед. наук. – Тбилиси, 1981. – 18 с.
2. Балаболкин М.И. Диабетология. – М.: Медицина, 2000.
3. Барбашин И.А., Корженевич В.Г. Лечение острой гнойной инфекции у больных сахарным диабетом. Вестник хирургии. – 1983. – №4 – с.62
4. Газетов Б.А., Калинин А.Н. Хирургические заболевания у больных сахарным диабетом. – М.: Медицина. 1991. – 256 с.
5. Георгадзе А.К., Васюкова С.М., Кузнецова Е.В. Эпидурально-сакральная анестезия при радикальном хирургическом лечении острого парапроктита. Вестник хирургии. – 1988. – №12 – с. 81-83.
6. Гощицкий Л.Г., Мозель Ю.Л., Михлин Б.А. Гнойные заболевания промежности и крестцово-копчиковой области. Сб.: Проблемы проктологии, вып. 14, М., 1994. – с. 15-18.
7. Дедов И.И., Фадеев В.В. Введение в диабетологию. – М.: Берг, 1998. – 199 с.

8. Джувашев А.Б. Комплексное лечение обширных гнойных ран промежности: Автореф. дис... канд. мед. наук. – Алматы, 2007. – 25 с.
9. Кулешов Е.В. Хирургические заболевания и сахарный диабет. Киев. «Здоров`я». – 1990, 183 с.
10. Лыс П.В., Бурчак В.А., Шуляренко В.А. Эпидурально-сакральная анестезия в проктологии. Сахарный диабет и хирургические заболевания, локальные методы обезболивания: Тезисы докладов 14-го пленума правления научно-медицинского общества хирургов УССР. – Киев, 1978. – С. 64-65.
11. Мкртумян А.М. Эффективная профилактика сахарного диабета II типа с помощью акарбозы. Проблемы эндокринологии. – 2002. – №11 – с. 18-22.
12. Подолинский С.Г., Мартов Ю.Б., Мартов В.Ю. Сахарный диабет в практике хирурга и реаниматолога. – М. Мед. лит., 2008. – 288 с.
13. Ремизов С.В. Хирургическое лечение острого парапроктита у больных сахарным диабетом: Дис... канд. мед. наук. – М., 2004. – 75 с.
14. Стручков В.И., Гостищев В.К., Стручков Ю.В. Хирургическая инфекция. – М.: Медицина, 1991. – 560 с.
15. Тимербулатов В.М., Саламов К.Н., Каланов Р.Г., Ишимов М.С. Парапроктит. – Уфа, 1998, – 205 .
16. Толбашиева Г.У. Оптимизация методов обезболивания при оперативном лечении больных острым парапроктитом: Автореф. дис... канд. мед. наук. – Бишкек, 2010. – 23 с.
17. Федоров В.Д., Дульцев Ю.В. Проктология. – М.: Медицина, 1984. – 384 с.
18. Юхтин В.И., Сафронов Н.Н. К вопросу о лечении острых парапроктитов. Гнойно-воспалительные заболевания мягких тканей и костей. – М., 1976. – Т.59. – сер. «Хирургия». – вып. 15. – с. 54-59.
19. Яремчук А.Я., Мальцев В.Н., Романков И.Р. Нагноительные процессы при сахарном диабете. Клиническая медицина. – 1985. – № 3 – с. 96.
20. Kelestimur F. Эпидемиология и факторы риска развития сахарного диабета 2-го типа. Диабетогрфия. – 2000. – №14 – с. 1-3.
21. Read D.R., Abcarian H.F. Prospective survey of 474 patients with anorectal abscess. Dis. Colon Rectum., 1979.
22. Schmitt W., Kiene S. Chirurgie der Infectionen: 2. Auflage. – Leipzig, 1981.
23. Vasilevsky C.-A., Gordon P.H. The incidence of recurrent abscesses or fistula-in-and following anorectal suppuration. Dis. Colon Rectum. – 1984. – Vol.27, № 2. – P. 126-130.
24. Weber E., Buchmann P. Eroffnung anorectaler Abscesse – Mit oder ohne Fistelspatlung? Chirurg. – 1982. – BD.53, N4. – S. 270-272.



ИЗМЕНЯЯ БУДУЩЕЕ

Более 1 200 000 пациентов
пролеченных Ремикейдом по всему миру

16 лет успешной клинической практики в мире
и 10 лет в России

9,8 млн инфузий

Ремикейда проведено в мире при различных
аутоиммунных заболеваниях

За дополнительной информацией обращайтесь
в ООО «МСД Фармасьютикалс»
Россия, 119049, Москва, ул. Шаболовка, д. 10, стр. 2
Тел.: (495) 916-71-00
Факс: (495) 916-70-94

SP-PR-REM-52-07-10



ДЕТРАЛЕКС®

ЕДИНСТВЕННЫЙ МИКРОНИЗИРОВАННЫЙ

С ВЫСОТЫ ОПЫТА
В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕН

РАСТИТЕЛЬНОЕ ПРОИСХОЖДЕНИЕ И УНИКАЛЬНЫЙ СОСТАВ

ДЕЙСТВУЕТ НА ВСЕ ЗВЕНЬЯ ПАТОГЕНЕЗА

ЭФФЕКТИВЕН НА ВСЕХ СТАДИЯХ



один раз в день
месяца
раза в год



Москва 113054, Павелецкая площадь д.2, стр. 3
Тел.: (495) 937-07-00, факс: (495) 937-07-01