

СИНДРОМ ИЗБЫТОЧНОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО РОСТА В ТОНКОЙ КИШКЕ У ПАЦИЕНТОВ С НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ БАУГИНИЕВОЙ ЗАСЛОНКИ И ПОСЛЕ ЕЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ (ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ)

Мартынов В.Л., Хайридинов А.Х.

ГБУЗ Нижегородской области «Городская клиническая больница № 12 г. Нижнего Новгорода», г. Нижний Новгород

РЕЗЮМЕ

Цель исследования: определение синдрома избыточного бактериального роста (СИБР) в тонкой кишке у пациентов с недостаточностью баугиниевой заслонки (НБЗ) и после ее хирургической коррекции.

Материал и методы. Пациенты исследуемых групп обследовались с помощью прямых и косвенных методов диагностики СИБР. Проводилось бактериологическое исследование аспирата подвздошной кишки и другого операционного материала. Всем пациентам проводился водородный дыхательный тест с нагрузкой лактулозой и выполнялась качественная реакция мочи на индикан. Обследовано 50 пациентов, из них 30 больных, которым произведена хирургическая коррекция НБЗ – баугинопластика, включены в основную группу; 20 пациентов, у которых илеоцекальный клапан состоятелен, были включены в группу контроля. Пациенты основной группы обследовались до операции и на 7-е и 45-е сут после баугинопластики.

Результаты. У всех пациентов основной группы определен СИБР различной степени тяжести, в 80% случаев СИБР локализовался в дистальных отделах тонкой кишки. Пациенты с нормальной функцией илеоцекального клапана синдромом избыточного бактериального роста не страдали. Интраоперационно у 76% больных выявлены признаки мезаденита брыжейки тонкой кишки, также подтвержден факт бактериальной транслокации при СИБР. Через 7 сут после хирургической коррекции баугиниевой заслонки нормализация пиковой и фоновой экскреции водорода отмечалась у 37% пациентов. На 45-е сут у всех пациентов водородная кривая соответствовала норме.

Выводы. Недостаточность баугиниевой заслонки облигатно сопровождается синдромом избыточного бактериального роста в тонкой кишке, хирургическая коррекция является эффективным методом лечения синдрома избыточного бактериального роста у пациентов с НБЗ.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: синдром избыточного бактериального роста, недостаточность баугиниевой заслонки, водородный дыхательный тест, баугинопластика.

Введение

Недостаточность баугиниевой заслонки (НБЗ) широко распространена среди населения, что обусловлено аномалиями развития соединительной ткани и обширным спектром заболеваний кишечника, определяющими, соответственно, первичную и вторичную НБЗ [1]. При изучении 976 протоколов ирригоскопий, выполненных по различным показаниям и не связанных с диагностическим поиском НБЗ, последняя была выявлена у 56% пациентов как сопутствующий фактор [2].

Заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) занимают видное место в структуре патологий внутренних органов, в России они составляют около 2500 на 100 тыс. населения [3]. По мнению ведущих специалистов, синдромом раздраженного кишечника (СРК) страдают от 10 до 20% взрослого населения развитых стран, что составляет до 50% от всех посещений гастроэнтеролога [4].

Многими авторами признается факт восходящего ретроградного инфицирования слизистой оболочки тонкой кишки при НБЗ [5, 6]. Патологическое состояние, при котором титр микроорганизмов слизистой оболочки тонкой кишки превышает 10^5 КОЕ/мл либо происходит

✉ Хайридинов Артур Хасянович, тел.: 225-66-29, 8-930-701-9504; e-mail: xirurg.net@yandex.ru

заселение толстокишечной флорой, определяется как синдром избыточного бактериального роста (СИБР).

Прямым доказательством возникновения СИБР при несостоятельности баугиниевой заслонки является опыт L.S. Miller и соавт. [6]. В клиническом эксперименте авторы моделировали недостаточность илеоцекального клапана путем заведения четырехпросветного зонда за губы баугиниевой заслонки в направлении подвздошной кишки 19 здоровым волонтерам при проведении колоноскопии. Через 1 мес после манипуляции с помощью водородного дыхательного теста (ВДТ) у всех исследуемых выявлен синдром избыточного бактериального роста в тонкой кишке. Таким образом, фактически разрушив баугиниевую заслонку, авторы добились возникновения СИБР у волонтеров.

В настоящее время СИБР признается ключевым патогенетическим механизмом в развитии и персистенции многих заболеваний пищеварительного тракта и ассоциированных внепищеварительных состояний (бронхиальная астма, дерматологические атопии, сахарный диабет, аутоимунные аллергические состояния, артриты, облигатные предраковые состояния и т.д.).

Клинически СИБР плохо диагностируется ввиду неспецифичности его симптомов, которые часто относят к основному, производящему СИБР, заболеванию [7]. Фактически СИБР чрезвычайно распространен в присутствии одного или нескольких предрасполагающих патологических состояний. Так, М.Д. Ардатская (2011) указывает, что частота выявления избыточного роста бактерий в тонкой кишке при различных заболеваниях ЖКТ, склеродермии, диабетической нейропатии, последствиях хирургического вмешательства составляет 40–99% [8]. Результаты мета-анализа [9], включающего 11 исследований, показали, что патологические дыхательные тесты значительно чаще регистрируются у больных с СРК, чем у здоровых лиц (ОШ = 4,46; 95%-й доверительный интервал равнялся 1,69–11,80).

По данным литературы, проблема СИБР в настоящее время является сугубо терапевтической. Лечение СИБР в тонкой кишке предусматривает терапию основного заболевания, коррекцию синдрома мальабсорбции и антибактериальную терапию [10].

Основная группа препаратов, используемых при СИБР, – внутрикишечные антибиотики [11, 12]. Следует признать, что при отсутствии воздействия на причину успешное патогенетическое лечение является временным, что подтверждается на примере терапии рифаксимином. Частота рецидива СИБР после эффективной терапии рифаксимином достигала 44% спустя 9 мес [13].

Ряд авторов [10, 14] отдельно останавливаются на очевидном выводе – прогноз СИБР и риск его рецидива после успешной антибиотикотерапии зависят, прежде всего, от терапевтического воздействия на первичное заболевание, которое способствовало контаминации тонкой кишки. M. Gabrielli справедливо указывает, что рецидив СИБР в случае сохранения предрасполагающих причин часто приводит к хронизации процесса и сложной консервативной коррекции [15].

Мы не встречали литературных данных, где описывалась бы этиотропная терапия. Проблема СИБР у больных с функциональной патологией ЖКТ во многих случаях обусловлена повреждением баугиниевой заслонки и решается хирургическим путем. Немногочисленные зарубежные работы [5, 6] указывают на констатацию факта наличия СИБР при недостаточности баугиниевой заслонки.

Цель исследования – определение синдрома избыточного бактериального роста в тонкой кишке у пациентов с недостаточностью баугиниевой заслонки и после ее хирургической коррекции.

Материал и методы

Исследование проводилось на базе хирургического отделения ГБУЗ НО «Городская клиническая больница № 12» г. Нижнего Новгорода в период с сентября 2014 г. по январь 2015 г.

Основная группа была сформирована из 30 пациентов (16 женщин и 14 мужчин) в возрасте от 23 до 57 лет с доказанной по результатам ирригоскопии недостаточностью баугиниевой заслонки. Всем пациентам основной группы выполнена баугинопластика (БП). Показаниями к баугинопластике послужили наличие НБЗ по данным ирригоскопии, наличие СИБР по дооперационным данным ВДТ с лактулозой и клиническая неэффективность многолетней консервативной терапии энтероколитического синдрома. Симультанно пациентам основной группы выполнялась аппендэктомия при наличии признаков хронического аппендицита: клинических (невыраженная постоянная либо периодически усиливающаяся боль в правой подвздошной области живота), рентгенологических (заброс контраста в полость червеобразного отростка при ирригоскопии) и интраоперационных (периаппендикулярный спаечный процесс, белесоватый утолщенный и деформированный червеобразный отросток с тусклой, утолщенной серозной оболочкой).

Баугинопластика выполнялась по методике В.Л. Мартынова (патент РФ № 2225173). Производили лапаротомию разрезом Волковича–Дьяконова. Восходящая ободочная кишка и подвздошная кишка серосерозными швами соединялись между собой, узлы

накладывались на протяжении 7 см, начиная непосредственно от зоны илеоцекального перехода. Из свободной пряди большого сальника формировали лигатурно-сальниковую ленту, из которой вокруг сшитых между собой участков восходящей толстой кишки и подвздошной кишки формировали каркасное кольцо. Таким образом создавали работающую в автономном произвольном режиме конструкцию, обеспечивающую арефлюксную функцию илеоцекального клапана.

Контрольная группа состояла из 20 пациентов (11 женщин и 9 мужчин) в возрасте от 28 до 49 лет, которым с целью диагностики болезней толстой кишки была проведена ирригоскопия, по результатам которой илеоцекальный клапан оказался состоятельным.

Критериями включения пациентов основной группы в исследование являлись: недостаточность баугиниевой заслонки, состояние после баугинопластики, соответствие клинической картины Римским критериям III СРК.

Критерием включения пациентов контрольной группы в исследование служила состоятельность илеоцекального клапана.

Критерии исключения из исследования были следующие: острая хирургическая патология, онкологические заболевания ЖКТ, хронические воспалительные заболевания кишечника, возраст младше 18 лет и старше 70 лет.

Удаленные червеобразные отростки пациентов основной группы направляли на гистологическое исследование. В случае интраоперационной диагностики мезаденита брыжейки подвздошной кишки измененный лимфоузел удаляли, выполнялся бактериологический посев со среза лимфоузла и его гистологическое исследование.

Подготовку к ирригоскопии проводили в течение суток. Она заключалась в запрещении приема пищи, замедляющей моторику кишечника, в постановке высоких клизм общим объемом от 1,5 до 3 л 3–4 раза. Обязательным являлось тщательное опорожнение слепой кишки от кишечного содержимого, так как наличие его в виде замазкоподобной массы может препятствовать прохождению рентгеноконтрастного вещества в подвздошную кишку при недостаточности баугиниевой заслонки. Необходимо тугое наполнение слепой кишки рентгеноконтрастным веществом. Принципиально важным является повторное рентгенологическое исследование после дефекации, так как во время дефекации в кишке создается максимальное давление, что при несостоятельности илеоцекального запирающего аппарата будет сопровождаться выра-

женным забросом рентгеноконтрастного вещества в подвздошную кишку (рис. 1).

С целью определения синдрома избыточного бактериального роста в тонкой кишке у пациентов основной группы выполнялись прямые и косвенные методы диагностики. Прямой интраоперационный метод диагностики СИБР тонкой кишки – бактериологическое исследование аспирата внутрипросветного и мукозного содержимого дистального отдела подвздошной кишки.

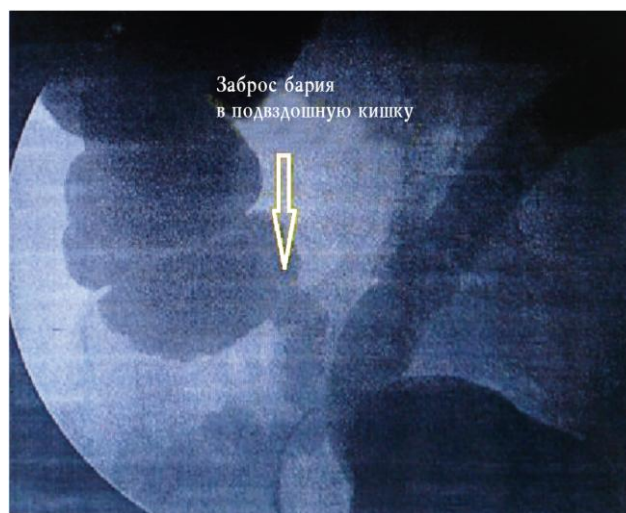


Рис. 1. Ирригограмма пациента с НБЗ. Определяется заброс бария в подвздошную кишку

Косвенные методики включали в себя определение индикана мочи (по методике Обермейера) до операции и на 7-е и 45-е сут после баугинопластики; ВДТ с нагрузкой лактулозой, который проводили с помощью аппарата Gastrolyser (Bedfont, Великобритания) до операции и на 7-е и 45-е сут после операции. Дооперационное исследование пациентов проводилось перед рентгеноконтрастным исследованием кишечника либо спустя 4 нед после ирригоскопии. Пациенты основной группы в послеоперационном периоде антибиотикотерапию не получали. Предоперационная подготовка заключалась в трехкратных очистительных клизмах, что не могло повлиять на биоценоз тонкого кишечника.

С целью определения СИБР у пациентов контрольной группы выполнялись косвенные методы диагностики, которые включали в себя определение индикана мочи (по методике Обермейера) и ВДТ с нагрузкой лактулозой. Исследование выполнялось до ирригоскопии либо через 4 нед после нее.

Подготовка пациентов к ВДТ с лактулозой проводилась согласно методике, предложенной М. Ledochowski [16]. Диагностическим критерием наличия СИБР у пациентов являлось повышение выделения H_2 после

нагрузки в период от 0 до 60 мин на 10 ppm и более (при отсутствии после приема лактулозы абдоминальных симптомов, таких как абдоминальная боль, урчание, метеоризм, диарея) и на 5 ppm и более (при наличии абдоминальных симптомов). В исследование включались пациенты с базальной экскрецией водорода до 5 ppm.

Статистическую обработку результатов производили с помощью программы Statistica 8.0 (StatSoftInc, США). Для подтверждения различий между двумя группами применяли критерий Манна–Уитни, между несколькими сравниваемыми группами – критерий множественных сравнений Крускала–Уоллиса. Использовали корреляционный анализ по Спирмену.

Результаты и обсуждение

Послеоперационных осложнений в процессе исследования не выявлено. На контрольных ирригограммах пациентов основной группы на 45-е сут заброса бария в подвздошную кишку не определялось (рис. 2). Гистологическое исследование резецированных червеобразных отростков подтвердило наличие хронического воспалительного процесса в слизистом и подслизистом слоях червеобразного отростка с характерной лимфоидной инфильтрацией у всех 30 пациентов.

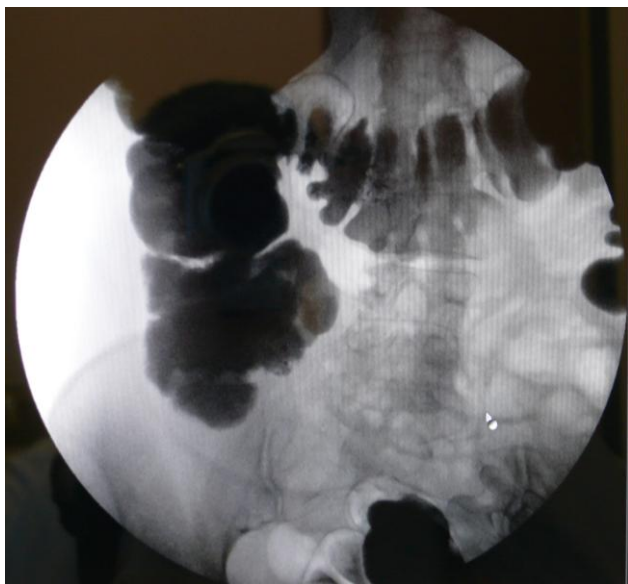


Рис. 2. Ирригограмма пациента после баугинопластики. Заброс бария в подвздошную кишку не определяется

Мезаденит интраоперационно выявлен у 23 (76%) из 30 пациентов основной группы. При морфологическом исследовании резецированных лимфоузлов брыжейки подвздошной кишки определялась массивная лимфоидная инфильтрация ткани лимфоузла без чет-

ких границ между корковым и мозговым слоями, с зоной разрыхления в центре препарата. При бактериологическом исследовании мазка со среза резецированных лимфоузлов выявлены: *E. coli* гемолитические – у 16 (70%) из 23 пациентов (10^4 КОЕ/мл), *St. aureus* – у 7 (30%) из 23 пациентов (10^3 – 10^4 КОЕ/мл). Таким образом, подтвержден факт бактериальной транслокации у пациентов с СИБР, ассоциированным с НБЗ, что согласуется с данными других авторов [17, 18].

Бактериологическое исследование смывов содержимого дистального отдела подвздошной кишки 30 пациентов основной группы выявило изменения количественного и качественного состава биоценоза. Спектр микроорганизмов представлен следующими микроорганизмами: *E. coli* гемолитические определялись у 18 (60%) из 30 пациентов (10^5 – 10^7 КОЕ/мл), *St. aureus* – у 7 (23%) (10^6 – 10^8 КОЕ/мл), *C. albicans* – у 5 (16%) пациентов (10^5 – 10^9 КОЕ/мл). Высеваемая флора из резецированного лимфоузла и просвета подвздошной кишки у одного и того же пациента была идентичной.

По результатам ВДТ с нагрузкой лактулозой у всех пациентов основной группы до баугинопластики определялся СИБР 1–3-й степени с замедлением ороцекального клиренса (пик экскреции на 90-й мин) (рис. 3).

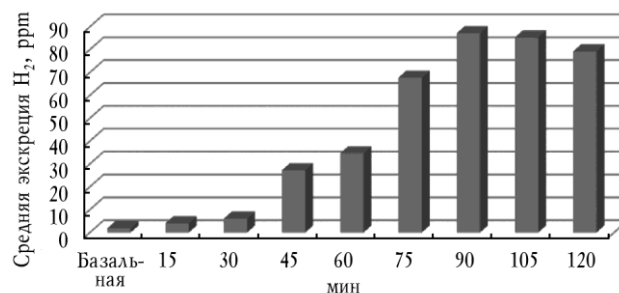


Рис. 3. Результаты экскреции H₂ у пациентов основной группы до баугинопластики

По результатам водородного дыхательного теста с нагрузкой лактулозой пациенты основной группы распределились по степени СИБР тонкой кишки [19]: 1-й степени (повышение на 20–50 ppm) – у 6 (20%) из 30 пациентов; 2-й степени (повышение на 50–100 ppm) – у 20 (66%); 3-й степени (повышение на 100 ppm и более) – у 4 (13%) пациентов. По локализации СИБР [15] распределение было следующим: дистальный СИБР – у 24 (80%) из 30 пациентов; тотальный (дистальный и проксимальный) СИБР – у 6 (20%).

Определение индикана мочи в основной группе до хирургической коррекции дало положительные результаты у 24 (80%) из 30 пациентов. Наличие незначительного (1-й степени – повышение до 50 ppm) дистального синдрома избыточного бактериального роста у 6 (20%) больных, у которых индикан мочи оказался отрицательным, может свидетельствовать о недостаточной чувствительности этого скрининг-теста по сравнению с ВДТ.

На 7-е и 45-е сут послеоперационного периода при отсутствии антибиотикотерапии индикан мочи у всех 30 оперированных пациентов был отрицательным.

По результатам ВДТ с нагрузкой лактулозой в основной группе на 7-е сут после БП у всех обследуемых отмечалась значительная редукция количества выделяемого водорода (рис. 4), при этом нормализовалось время пассажа лактулозы по кишечнику (толстокишечный пик определяется на 75-й мин). СИБР 1-й степени определялся у 19 (63%) из 30 пациентов. На 45-е сут после баугинопластики ВДТ соответствовал норме у всех пациентов (рис. 5).

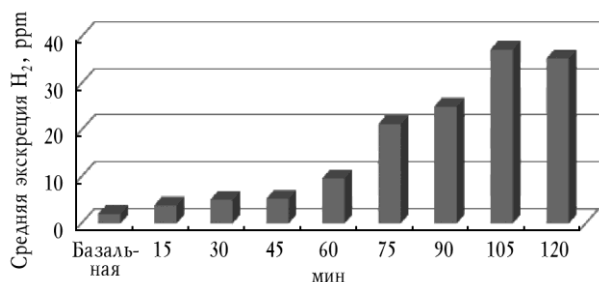


Рис. 4. Экскреция H₂ у пациентов основной группы на 7-е сут после операции

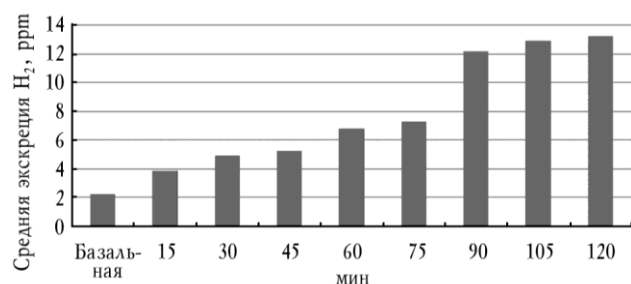


Рис. 5. Экскреция H₂ у пациентов основной группы на 45-е сут после операции

Индикан мочи у пациентов контрольной группы с доказанной при ирригоскопии состоятельностью баугиниевой заслонки был отрицательным. Результаты водородного дыхательного теста у всех пациентов в группе контроля (рис. 6) соответствовали нормальным значениям, описываемым в литературе [16].

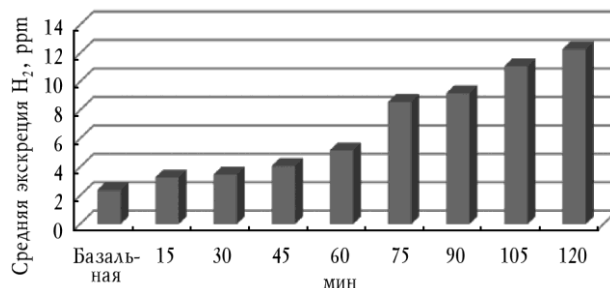


Рис. 6. Экскреция H₂ у пациентов контрольной группы

Наши исследования подтверждают наличие СИБР тонкой кишки у пациентов с НБЗ, что согласуется с данными зарубежных авторов [5, 6] и укладывается в логику патогенеза рефлюкса толстокишечного содержимого в тонкую кишку.

При статистической обработке результатов выявлены значимые различия между экскрецией H₂ в основной группе до баугинопластики и на 7-е сут после нее по сравнению с таковой в группе контроля ($p = 0,048$; критерий Крускала–Уоллиса). Отсутствовали различия между экскрецией H₂ в основной группе на 45-е сут после БП и таковой в группе контроля ($p = 0,05$; критерий Манна–Уитни). Отмечалась прямая умеренная зависимость между экскрецией водорода и выделением индикана мочи в основной группе до и после операции (критерий Спирмена 0,56; $p = 0,05$). Результаты ВДТ у пациентов основной и контрольной групп представлены на рис. 7.

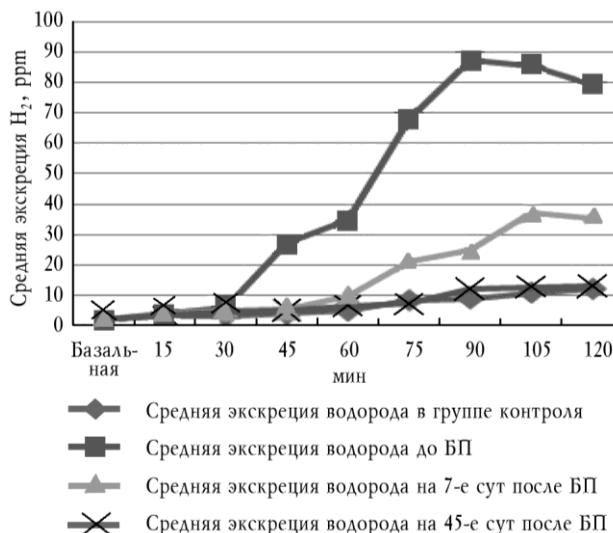


Рис. 7. Данные экскреции H₂ у пациентов контрольной и основной групп до баугинопластики и после ее проведения

Первые полученные факты объективно указывают на эффективность баугинопластики, положительные

клинические результаты которой мы наблюдали у 500 оперированных пациентов с НБЗ [1].

Результаты бактериологического исследования аспирата подвздошной кишки подтверждают наличие СИБР у пациентов с НБЗ, выявленного с помощью ВДТ с нагрузкой лактулозой до операции. При этом установлено соответствие между степенью СИБР (по результатам ВДТ) и степенью обсемененности аспирата подвздошной кишки. Так, СИБР 1-й степени соответствовала обсемененность аспирата подвздошной кишки (КОЕ/мл) до 10^6 (6 (20%) из 30 пациентов); СИБР 2-й степени – 10^7 (20 (66%)); СИБР 3-й степени – до 10^8 – 10^9 (4 (13%)). Это согласуется с данными Е. Мендоза и соавт. [20], которые установили чувствительность (85,7%) и специфичность (90,9%) водородного дыхательного теста с лактулозой по сравнению с золотым стандартом – бактериологическим исследованием аспирата из просвета подвздошной кишки, взятого при интестиноскопии.

Определение индикана мочи позволяет заподозрить СИБР у пациентов с выраженной степенью обсемененности тонкой кишки (повышение выделения H_2 более 50 ppm), однако оно неинформативно у пациентов с СИБР 1-й степени (повышение выделения H_2 до 50 ppm) в сравнении с ВДТ. Выявленная диагностическая ценность этого метода, сохраняет его значение как скрининг-теста СИБР тонкой кишки 2-й и 3-й степени.

Выводы

1. Пациенты с нормально функционирующим илеоцекальным клапаном не предрасположены к формированию дистального СИБР.

2. СИБР облигатно ассоциирован с НБЗ и определяет процесс бактериальной транслокации.

3. Положительная качественная реакция мочи на индикан указывает на наличие у пациента СИБР 2-й степени и выше.

4. Баугинопластика – метод этиопатогенетического воздействия на синдром избыточного бактериального роста в тонкой кишке у пациентов с НБЗ.

Литература

1. Мартынов В.Л. Рефлюксы пищеварительного тракта и их хирургическая коррекция: дис. ... д-ра мед. наук. Саранск, 2006. 261 с.
2. Мартынов В.Л. Рабочие гипотезы о возможностях клапанной гастроэнтерологии // Нижегородский мед. журн. 2002. № 1. С. 114–124.
3. Филиппова Т.В. Значение медико-генетического консультирования при заболеваниях органов пищеварения // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2014. № 1. С. 56–61.
4. Sperber A.D., Drossman D.A., Quigley E.M. The global perspective on irritable bowel syndrome: a Rome Foundation-World Gastroenterology Organisation symposium // Am. J. Gastroenterol. 2012. V. 107 (11). P. 1602–1609.
5. Zaidel O., Lin H.C. Uninvited Guests: The Impact of Small Intestinal Bacterial Overgrowth on Nutritional Status // Practical Gastroenterology. 2003. V. XXVII (7). P. 24–37.
6. Miller L.S., Vegesna A.K., Sampath A.M., Prabhu S., Kotapati S.K., Makipour K. Ileocecal valve dysfunction in small intestinal bacterial overgrowth: A pilot study // WJG. 2012. V. 18. P. 6801–6808.
7. Bures J., Cyrany J., Kohoutova D., Forst L.M., Rejchr T.S., Kventin A.J., Vorisek V., Kopasova M. Small intestinal bacterial overgrowth syndrome // World J. Gastroenterol. 2010. V. 28. P. 2978–2990.
8. Ардатская М.Д. Синдром избыточного бактериального роста: учебное пособие. М.: Форте принт, 2011. 56 с.
9. Ford A.C., Spiegel B.M., Talley N.J., Moayyedi P. Small intestinal bacterial overgrowth in irritable bowel syndrome: systematic review and meta-analysis // Clin. Gastroenterol. Hepatol. 2009. V. 7. P. 1279–1286.
10. Кучерявый Ю.А., Черёмушкин С.В., Маевская Е.А., Сутугина Е.А. Взаимосвязь синдромов раздраженного кишечника и избыточного бактериального роста: есть ли она? // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2014. № 2. С. 5–14.
11. Плотникова Е.Ю., Борщ М.В., Краснова М.В., Баранова Е.Н. Некоторые аспекты диагностики и лечения избыточной бактериальной контаминации тонкой кишки в клинической практике [электронный ресурс] // Лечащий врач. 2013. № 4. URL: <http://www.lvrach.ru/2013/02/15435625>.
12. Полуэктова Е.А., Кучумова С.Ю., Шентулин А.А., Ивашкин В.Т. Лечение синдрома раздраженного кишечника с позиций современных представлений о патогенезе заболевания // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2013. Т. 23, № 1. С. 57–65.
13. Gabrielli M., Bonazzi P., Scarpellini E., Bendi A.E., Lauritano E.C., Fasano A., Ceravolo M.G., Capecci M., Rita Bentivoglio A., Provinciali L., Tonali P.A., Gasbarrini A. Prevalence of small intestinal bacterial overgrowth in Parkinson's disease // Mov. Disord. 2011. V. 26. P. 889–892.
14. Lauritano E., Gabrielli M., Scarpellini E., Lupascu A., Novi M., Sottili S., Vital E.G., Cesarino V., Serricchio M., Cammarota G., Gasbarrini G., Gasbarrini A. Small intestinal bacterial over growth recurrence after antibiotic therapy // Am. J. Gastroenterol. 2008. V. 103. P. 2031–2035.
15. Gabrielli M., Angelo G.D., Rienzo T.D.I., Scarpellini E., Ojetti V. Diagnosis of small intestinal bacterial over growth in the clinical practice // European Review for Medical and Pharmacological Sciences. 2013. V. 17. P. 30–35.
16. Hydrogen Breath tests. 1st Edition / Ledochowski M., Ledochowski E., Eisenmann A. Innsbruck: Akademie, 2008. 59 p.
17. Wiest R., Garcia-Tsao G. Bacterial translocation in cirrhosis // Hepatology. 2005. V. 41. P. 422–433.
18. Жаркова М.С., Маевская М.В., Ивашкин В.Т. Влияние синдрома избыточного бактериального роста и бактериальной транслокации на течение заболевания у больных циррозом печени // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2012. Т. 22, № 5. С. 56–63.
19. Мечетина Т.А. Синдром избыточного бактериального роста в тонкой кишке после холецистэктомии: дис. ... канд. мед. наук. М., 2011. 134 с.
20. Mendoza E., Crismatt C., Matos R. Diagnosis of small intestinal bacterial overgrowth in children: the use of lactulose in the breath hydrogen test screening test // Biomedica. 2007. V. 27 (3). P. 325–332.

Поступила в редакцию 16.02.2015 г.

Утверждена к печати 15.04.2015 г.

Мартынов Владимир Леонидович – д-р мед. наук, доцент, хирургическое отделение ГБУЗ Нижегородской области «Городская клиническая больница № 12 г. Нижнего Новгорода» (г. Нижний Новгород).

Хайрдинов Артур Хасянович (✉) – врач-хирург ГБУЗ Нижегородской области «Городская клиническая больница № 12 г. Нижнего Новгорода» (г. Нижний Новгород).

✉ **Хайрдинов Артур Хасянович**, тел.: 8 (831-2) 225-66-29, 8-930-701-9504; e-mail: xirurg.net@yandex.ru

SMALL INTESTINE BACTERIAL OVERGROWTH IN PATIENTS WITH FAILURE OF THE VALVE BAUGINIAS AND AFTER ITS SURGICAL TREATMENTS (THE FIRST RESULTS)

Martynov V.L., Khairdinov A.K.

Nizhny Novgorod City Hospital no. 12, Nizhny Novgorod, Russian Federation

ABSTRACT

Objective: diagnosis of the a small intestine of bacterial overgrowth syndrome (SIBO) in patients with the failure of the bauginias valve (FBV) and after its surgical correction.

Material and methods. Patients of the studied groups were examined by means of direct and indirect methods of diagnostics of SIBO. Bacteriological research of an aspirate of aillium gut and other operational material was conducted. To all patients the hydrogen respiratory test was carried out and high-quality reaction of urine to an indican was carried out. 50 patients are examined, from them 30 are included in the main group by which surgical correction of FBV – a bauginoplastik is made; 20 patients are included in group of control at which the illeocecal valve is well-founded. Patients of the main group were examined before operation and for the 7th and 45th days after a bauginoplastik.

Results. At all patients of the main group SIBO of varying severity is defined, at 80% of patients of SIBO was localized in distal part of the small intestine. Patients with normal function of the ileocecal valve a SIBO did not suffer. At 76% of patients revealed signs of a mezadenitis of a small intestine, the fact of a bacterial translocation at SIBO is confirmed. In 7 days after surgical correction of the bauginiasvalve normalization of a peak and background excretion of hydrogen was noted at 37% of patients. For the 45th days at all patients the hydrogen digram met standard.

Conclusions. The failure of the bauginiasvalve is obligatory followed by a small intestine of bacterial overgrowth syndrome, surgical correction is an effective method of correction of a SIBO at patients with FBV.

KEY WORDS: a small intestine of bacterial overgrowth syndrome, the failure of the bauginiasvalve, hydrogen respiratory test, bauginoplastik.

Bulletin of Siberian Medicine, 2015, vol. 14, no. 2, pp. 12–19

References

1. Martynov V.L. *Reflyuksy pishchevaritel'nogo trakta i ikh khirurgicheskaya korrektsiya* [Refluxes of a digestive tract and their surgical correction]. Dis. Dr. med. sci. Saransk, 2006. 261 p.
2. Martynov V.L. Rabochie gipotezy o vozmozhnostyakh klapannoy gastroenterologii [Working hypotheses of opportunities of valvate gastroenterology]. *Nizhegorodskiy Meditsinskiy Zhurnal – Nizhny Novgorod Medical Journal*, 2002, no. 1, pp. 114–124.
3. Filippova T.V. Znachenie mediko-geneticheskogo konsul'tirovaniya pri zabolevaniyah organov pishchevareniya [Value of medico-genetic consultation at diseases of the digestive system]. *Rossiyskiy Zhurnal Gastrojenterologii, Gepatologii, Koloproktologii – Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*, 2014, no. 1, pp. 56–61.
4. Sperber A.D., Drossman D.A., Quigley E.M. The global perspective on irritable bowel syndrome: a Rome Foundation-World Gastroenterology Organisation symposium. *Am. J. Gastroenterol.*, 2012, vol. 107 (11), pp. 1602–1609.
5. Zaidel O., Lin H.C. Uninvited Guests: The Impact of Small Intestinal Bacterial Overgrowth on Nutritional Status. *Practical Gastroenterology*, 2003, ol. XXVII (7), pp. 24–37.
6. Miller L.S., Vegesna A.K., Sampath A.M., Prabhu S.,

- Kotapati S.K., Makipour K. Ileocecal valve dysfunction in small intestinal bacterial overgrowth: A pilot study. *WGI*, 2012, vol. 18, pp. 6801–6808.
7. Bures J., Cyrany J., Kohoutova D., Forst L.M., Rejchr T.S., Kventin A.J., Vorisek V., Kopasova M. Small intestinal bacterial overgrowth syndrome. *World J. Gastroenterol.*, 2010, vol. 28, pp. 2978–2990.
 8. Ardatskaya M.D. *Sindrom izbytochnogo bakterial'nogo rosta* [Small intestine bacterial overgrowth syndrome]. Moscow, Forte print Publ., 2011. 56 p.
 9. Ford A.C., Spiegel B.M., Talley N.J., Moayyedi P. Small intestinal bacterial overgrowth in irritable bowel syndrome: systematic review and meta-analysis. *Clin. Gastroenterol. Hepatol.*, 2009, vol. 7, pp. 1279–1286.
 10. Kucheryavii Yu.A., Cheremushkin S.V., Mayevskaya Ye.A., Sutugina Ye.A. Vzaimosvyaz' sindromov razdrzhenogo kishchnika i izbytochnogo bakterial'nogo rosta: est' li ona? [Interrelation of syndromes of the angry intestines and excess bacterial growth: whether there is it?]. *Rossiiskiy zhurnal gastrojenterologii, gepatologii, koloproktologii – Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*, 2014, no. 2, pp. 5–14.
 11. Plotnikova Ye.Yu., Borshch M.V., Krasnova M.V., Baranova Ye.N. Nekotorye aspekty diagnostiki i lecheniya izbytochnoy bakterial'noy kontaminatsii tonkoy kishki v klinicheskoy praktike [elektronnyi resurs]. [Some aspects of diagnostics and treatment of an excess bacterial contamination of a small intestine in clinical practice]. *Lechashchii vrach – Physician*, 2013, no. 4. URL: <http://www.lvrach.ru/2013/02/15435625>.
 12. Poluektova Ye.A., Kuchumova S.Yu., Sheptulin A.A., Ivashkin V.T. Lechenie sindroma razdrzhenogo kishchnika s pozitsiyami ovremennykh predstavleniy o patogeneze zabollevaniya [Treatment of a syndrome of the angry intestines from positions of modern ideas of pathogenesis of a disease]. *Rossiiskiy Zhurnal Gastrojenterologii, Gepatologii, Koloproktologii – Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*, 2013, vol. 23, no. 1, pp. 57–65.
 13. Gabrielli M., Bonazzi P., Scarpellini E., Bendi A.E., Lauritano E.C., Fasano A., Ceravolo M.G., Capecchi M., Rita Bentivoglio A., Provinciali L., Tonali P.A., Gasbarrini A. Prevalence of small intestinal bacterial overgrowth in Parkinson's disease. *Mov. Disord.*, 2011, vol. 26, pp. 889–892.
 14. Lauritano E., Gabrielli M., Scarpellini E., Lupascu A., Novi M., Sottilli S., Vital E.G., Cesarino V., Serricchio M., Cammarota G., Gasbarrini G., Gasbarrini A. Small intestinal bacterial over growth recurrence after antibiotic therapy. *Am. J. Gastroenterol.*, 2008, vol. 103, pp. 2031–2035.
 15. Gabrielli M., Angelo G.D., Rienzo T.D.I., Scarpellini E., Ojetti V. Diagnosis of small intestinal bacterial over growth in the clinical practice. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 2013, vol. 17, pp. 30–35.
 16. Ledochowski M., Ledochowski E., Eisenmann A. *Hydrogen Breath tests*. 1st Edition. Innsbruck, Akademie, 2008. 59 p.
 17. Wiest R., Garcia-Tsao G. Bacterial translocation in cirrhosis. *Hepatology*, 2005, vol. 41, pp. 422–433.
 18. Zharkova M.S., Mayevskaya M.V., Ivashkin V.T. Vliyanie sindroma izbytochnogo bakterial'nogo rosta i bakterial'noy translokatsii na techenie zabollevaniya u bol'nykh tsirrozmom pecheni [Influence of a syndrome of bacterial overgrowth and bacterial translocation on the course of a disease at patients with cirrhosis]. *Rossiiskiy Zhurnal Gastrojenterologii, Gepatologii, Koloproktologii – Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*, 2012, vol. 22, no. 5, pp. 56–63.
 19. Mechetina T.A. *Sindrom izbytochnogo bakterial'nogo rosta v tonkoy kishke posle kholetsistektomii* [Syndrome of bacterial overgrowth in a small intestine after a choletsistektomiya]. Dis. Dr. med. Sci. Moscow, 2011. 134 p.
 20. Mendoza E., Crismatt C., Matos R. Diagnosis of small intestinal bacterial overgrowth in children: the use of lactulose in the breath hydrogen test. *Biomedica*, 2007, vol. 27 (3), pp. 325–332.

Martynov Vladimir L., Nizhny Novgorod City Hospital no. 12, Nizhny Novgorod, Russian Federation.

Khairdinov Artur K. (✉), Nizhny Novgorod City Hospital no. 12, Nizhny Novgorod, Russian Federation.

✉ **Khairdinov Artur K.**, Ph.: +7 (831-2) 225-66-29, +7-930-701-9504; e-mail: xirurg.net@yandex.ru