



Рис. 3.

**1. Спектр аутофлюоресценции неизмененной слизистой оболочки прямой кишки (группа сравнения), 2. НЯК в стадии активного воспаления. 3 НЯК в стадии купирования воспаления (первая атака заболевания). 4 НЯК в стадии купирования воспаления (хроническое рецидивирующее течение)**

Считаем целесообразным проведение ЛАФС у пациентов, перенесших тотальную колэктомию по поводу НЯК в ходе подготовки к восстановительной операции. В 3 из 9 наблюдений, несмотря на кажущееся благополучие по эндоскопической картине ЛАФС констатировала сохранение активного воспаления в культе прямой кишки, что было подтверждено данными ЭЭ и морфологического исследования биоптатов слизистой оболочки. Это потребовало временного отказа от оперативного вмешательства в пользу продолжения комплексной терапии. Однако в двух наблюдениях достичь ремиссии воспалительного процесса в культе не удалось, что потребовало выполнения проктэктомии.

Обследовано 22 пациента с adenокарциномой нижнеампулярного отдела прямой кишки. При adenокарциноме прямой кишки в отличие от группы сравнения и больных с НЯК отмечено значительное смещение максимума пика аутофлюоресценции в опухоли и в 0,5 см от ее видимого края в длинноволновую область на 20 - 25 нм, а так же изменение формы спектра. Констатирована разная интенсивность аутофлюоресценции различных участков опухолевого кратера и окружающей его слизистой. Максимум интенсивности флюоресценции приходился на слизистую оболочку в 2 см от видимой границы опухоли ( $49,3 \pm 6,2$  отн. ед.). В области

опухолевого вала аутофлюоресценция характеризовалась изменением формы графика, что подтверждается изменением показателя R:  $0,21 \pm 0,04$  отн. ед. и достоверным снижением интенсивности до  $31,4 \pm 4,4$  отн. ед. В центре опухолевого кратера интенсивность аутофлюоресценции наименьшая - I:  $17,6 \pm 3,2$  отн. ед., а форма графика схожа с имеющейся на опухолевом вале - R:  $17,6 \pm 3,2$ . Доброточные новообразования (8 наблюдений) характеризовались усилением флюоресценции в 3-3,5 раза ( $84,3 \pm 8,6$  отн. ед.) по сравнению с неизмененной слизистой в группе сравнения. Смещения максимума пика аутофлюоресценции при этом не наблюдали.

#### Заключение

1. В диагностике неспецифического язвенного колита, наряду с эндоскопическими, рентгенологическими и морфологическими методами исследования, необходимо применять ультразвуковое исследование, позволяющее оценить степень выраженности патологического процесса в стенке кишки и окружающих тканях, проследить динамику изменений в ходе лечения, оценить его эффективность и своевременно планировать восстановительные операции.

2. Лазерная аутофлюоресцентная спектроскопия слизистой оболочки толстой кишки при неспецифическом язвенном колите дает возможность оценить активность воспалительного процесса, контролировать его в динамике, провести экспресс "оптическую биопсию" при подозрении на опухоль.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Адлер Г. Болезнь Крона и язвенный колит /пер. с нем. А.А.Шептулина. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001. - 500с.
2. Белоусова Е.А. Язвенный колит и болезнь Крона.- Тверь: ООО Издательство «Триада», 2002.- 128 с
3. Саркисян К.А., Агавелян А.М., Агавелян Ар.М., Энфендян А.К. Неспецифический язвенный колит – фактор риска развития копректалального рака // Республикаанский сб. научн. трудов: Проблемы колопроктологии /под ред. Г.И.Воробьевса, И.Л.Халифа. - М.: ГНЦ колопроктологии МЗ РФ, 2002. - Вып. 18. - С. 623-625.
4. Boen L.A.R., Sambuelli A.M., Bai S.C. et al. Prognostic factors in an acute attack of sever ulcerative colitis, the value of barium enema examination after first week of intensive medical treatment // Inflammatory Bowel Disease, Falk Symposium.-1994.-№ 76. - P.245-251.
5. Ekbom A. The IBD epidemiology // A report from the 1-st International meeting on chronic Inflammatory Bowel Disease. - Madrid, 2000. - P. 4-5.
6. Mendeloff A.I. Epidemiology of chronic inflammatory bowel disease // Inflammatory Bowel Disease / Ed. By G.Jarnerot, 1992. P. 15-34.
7. Wei Chen, Bin He, Guanghui Wei. Ultraviolet laser-induced fluorescence spectroscopy diagnosis of human stomach malignant tissues // Lasers Med Sci, 1998.-№ 13. -P.209-213.

## Бесшовная герниопластика по Трабукко (Trabucco)

**Д.А. Славин, Л.Е. Славин, И.В. Федоров, А.Н. Чугунов, А.В. Воронин, А.В. Кочнев.**

**Кафедра эндоскопии, общей и эндоскопической хирургии КГМА.**

Современное развитие методов аллопластики грыж передней брюшной стенки с использованием синтетических материалов привело к некоторому пересмотру известных принципиальных положений, традиционно сложившихся в герниологии, что позволило значительно улучшить результаты их хирургического лечения. Несмотря на то, что на сегодняшний день в США и странах Европы эти методы являются основными в лечении грыж, в большинстве лечебных учреждений России до сих пор в основном продолжают использовать способы герниопластики местными тканями, результаты которых не могут удовлетворить возрастающие требования современной хирургии. Это связано с высокой частотой рецидивов, составляющих 10-30% при паховых грыжах и до 50% при послеоперационных. Основной причиной неудовлетворительных результатов традиционных методов является сближение неоднородных, рубцовых и дегенеративно измененных тканей под натяжением (1, 2, 3, 4, 5).

Появление современных синтетических материалов, при помощи которых можно закрывать дефекты в тканях, сделало возможным ликвидировать грыжи передней брюшной стенки, независимо от их размера и формы, без натяжения - главной причины рецидивов. В результате на сегодняшний день 75 - 80% паховых и послеоперационных грыж оперируют с использованием син-

тетических эндопротезов "без натяжения", с частотой рецидивов менее 1 и 10% соответственно (1, 2, 4, 5).

Существующие методы герниопластики можно подразделить на открытые и лапароскопические. Наиболее распространенными и популярными сегодня являются открытые операции с фиксацией эндопротеза к тканям (например, способ Лихтенштейна) и без нее - бесшовная методика по Трабукко (5, 6, 7). Для последней итальянской фирмой "Herniamesh" специально разработаны жесткие монофираментные сетчатые полипропиленовые эндопротезы (6). Данный вид сеток в результате особой термической и механической обработки обладает следующими свойствами, необходимыми для бесшовной имплантации:

1. Эндопротезы плотные и жесткие.
2. Макропористые, быстро фиксируются к тканям.
3. Обладают стабильностью плоского расположения при имплантации.
4. Теряют способность к скручиванию и сморщиванию.
5. Не смещаются без фиксации.
6. Сокращение материала при имплантации снижено до 2% (вместо 20-25% у обычных полипропиленовых эндопротезов).
7. Благодаря жесткости и стабильности плоского расположе-

ния эндопротеза при герниопластике отсутствует "мертвое пространство" между сеткой и тканями.

#### 8. Анатомически скорректированные заготовки и наборы.

Таким образом, обычные полипропиленовые эндопротезы, такие как Линтекс, Prolene, Surgipro, Marlex и т.д., не могут быть использованы для бесшовной герниопластики (5), так как не обладают всеми перечисленными выше свойствами.

С 2003 года на базе хирургического отделения Казанской железнодорожной больницы нами было выполнено 30 герниопластик по Трабукко (6 мужчин и 24 женщины). Возраст больных колебался от 32 до 76 лет и составил в среднем 54 года. У 5 пациентов операция проведена по поводу паховой грыжи, у 6 - по поводу пупочной, и остальные 19 прооперированы в связи с послеоперационной вентральной грыжей. Всем больным непосредственно перед вмешательством проводилась антибиотикопрофилактика путем однократного внутривенного введения цефалоспоринов. В случаях паховых и пупочных грыж все операции выполнены под местной анестезией.

#### Герниопластика по Трабукко при паховых грыжах

Показанием для данного вмешательства являются паховые грыжи у взрослых. Операцию в большинстве случаев выполняют под местным обезболиванием с использованием смеси анестетиков: 20 мл 2% лидокаина, 20 мл 0,5% бупивакaina и 40 мл физиологического раствора.

#### Техника операции

После обработки операционного поля под кожно с целью обезболивания вводят 30-40 мл указанного выше раствора анестетиков, экспозиция 15-20 минут. Кожный разрез длиной 5-6 см начинается от бугорка лобковой кости и идет параллельно и выше паховой связки. Под апоневроз наружной косой мышцы вводят еще 20-30 мл раствора анестетиков, затем он рассекается по ходу волокон. Семенной канатик мобилизуют и отводят в сторону. При обнаружении косой паховой грыжи, по возможности не вскрывая грыжевой мешок, остро выделяют его от элементов канатика до шейки. На данном этапе может понадобиться дополнительное введение небольшого количества раствора анестетиков. Грыжевой мешок погружают в брюшную полость без вскрытия, прошивания и иссечения. В случае выявления липомы семенного канатика ее необходимо удалить. В проекции внутреннего пахового кольца тупо при помощи пальца или катетера Фолея создают предбрюшинное пространство, где размещают круглый жесткий полипропиленовый эндопротез (диаметром 5 см), предварительно надетый на семенной канатик. При этом хвосты сетки сшивают между собой полипропиленовым узловым швом.

Для того чтобы можно было свободно уложить второй эндопротез на заднюю стенку пахового канала, выполняют резекцию кремастера. Несколько рассасывающимися швами сужают с медиальной стороны внутреннее паховое кольцо. Жесткий полипропиленовый эндопротез Hertra 1 размерами 4,5x10 см размещают на задней стенке пахового канала. В результате семенной канатик располагают над сеткой, а на уровне внутреннего пахового кольца между ее хвостами, широким верхним и нижним узким, которые затем сшивают между собой узловым полипропиленовым швом. Важно, чтобы медиальный край эндопротеза покрывал лобковую кость и ее бугорок на 1,5 - 2 см. Таким образом, вся задняя стенка пахового канала укреплена сеткой, которую не фиксируют швами к окружающим тканям. Апоневроз наружной косой мышцы ушишают непрерывным нерассасывающимся швом над эндопротезом и под семенным канатиком, который в результате располагается под кожей. Затем накладывают швы на подкожную клетчатку и кожу.

В случае прямой паховой грыжи грыжевой мешок также погружают в брюшную полость без вскрытия, прошивания и иссечения. Растигнутую поперечную фасцию ушишают непрерывным рассасывающимся погружным швом. В данной ситуации используют только один жесткий полипропиленовый эндопротез - Hertra 1 размерами 4,5x10 см, который укладывают на заднюю стенку пахового канала под семенным канатиком по описанной выше методике.

Недостатком герниопластики по Трабукко является расположение семенного канатика под кожей, которое нельзя назвать физиологичным. Тем не менее, такая его позиция позволяет надежнее укрепить медиальную часть задней стенки пахового канала, где чаще всего и образуются рецидивы, за счет формирования там прочного тройного слоя: поперечная фасция, эндопротез, апоневроз. Кроме этого на значительно меньшем протяжении элементы семенного канатика контактируют с имплантатом и тем самым практически не вовлекаются в спаечный процесс.

Особенностью бесшовной герниопластики по Трабукко является относительно безболевое течение послеоперационного периода. Это позволяет пациентам сразу после операции вставать и постепенно восстанавливать свою двигательную активность. Необходимости введении наркотических анальгетиков не возникает. Таким образом, данное вмешательство можно выполнять амбулаторно. Уменьшение выраженности болевого синдрома после герниопластики по Трабукко связано с отсутствием натяжения тканей пахового канала. Кроме этого, при данном методе не используют швы для фиксации эндопротеза и не удаляют грыжевой мешок, что сокращает продолжительность и снижает травматичность операции. В наших случаях послеоперационный период протекал без осложнений, рецидивов за 1,5 года наблюдений отмечено не было.

#### Герниопластика по Трабукко

##### при послеоперационных и пупочных грыжах

Показанием для герниопластики по Трабукко являются послеоперационные и пупочные грыжи у взрослых, независимо от ширины дефекта. В наших 19 наблюдениях диаметр грыжевых ворот колебался от 2 до 10 см и составил в среднем 6 см. Продолжительность вмешательства варьировалась от 30 минут до 2,5 часа. Под общим обезболиванием операция выполнена у 12 пациентов, у остальных - под периодуральной анестезией. Дренирование зоны имплантации произведено у 12 больных.

На сегодняшний день разработаны общие принципы имплантации жестких эндопротезов "Hepgiantmesh", которые включают в себя следующие моменты (5, 6, 7):

1. Для предотвращения образования сером при имплантации необходимо избегать прямого контакта синтетического материала с подкожной жировой клетчаткой.

2. Эндопротез должен располагаться под или между мышечно-апоневротическими тканями с тем, чтобы предотвратить его смещение при повышении внутрибрюшного давления.

3. Имплантат должен быть достаточных размеров, чтобы перекрывать края грыжевых ворот на 6-8 см по всему периметру.

4. Необходимо избегать прямого контакта эндопротеза с висцеральной брюшиной для предотвращения спаечного процесса в брюшной полости, спаечной непроходимости кишечника и формирования кишечных свищей.

5. Применять с профилактической целью антибиотики широкого спектра.

6. Выполнять дренирование зоны имплантации с использованием системы закрытой активной аспирации (не более 24 часов).

Для герниопластики по Трабукко используют следующие варианты имплантации эндопротеза:

- I. Между мышечно-апоневротическими тканями.

Эндопротез располагается между мышечно-апоневротическими слоями передней брюшной стенки. Примером может служить размещение имплантата между листками влагалища прямой мышцы живота.

- II. Предбрюшинная имплантация.

В этом случае эндопротез размещается в предбрюшинном пространстве, что исключает образование сером в подкожной клетчатке и снижает риск инфицирования. Чаще всего используется при пупочных грыжах.

#### Техника операции

Выполняют окаймляющий разрез с иссечением послеоперационного рубца. Производят мобилизацию грыжевого мешка и краев грыжевых ворот от окружающих тканей. По возможности грыжевой мешок не вскрывают, а погружают в брюшную полость. Если это не удается, то его вскрывают, выделяют из рубцов и окружающих тканей. Затем разделяют сращения между стенками мешка и внутренними органами. Рубцовые ткани по краям грыжевых ворот иссекают до появления неизмененного апоневроза. После этого грыжевой мешок частично иссекают и ушишают брюшину непрерывным швом. По всему периметру грыжевого дефекта рассекают и расслаивают на протяжении 5-6 см влагалище прямой мышцы с целью создания пространства для имплантации эндопротеза между мышечно-апоневротическими тканями. Мобилизованную отслоенную заднюю стенку влагалища прямой мышцы ушишают непрерывным швом. Жесткий полипропиленовый эндопротез Hertra 0 выкраивают в зависимости от размеров грыжевых ворот и созданного пространства, но таким образом, чтобы он перекрывал края грыжевого дефекта на 6-8 см. Затем размещают его на задней стенке влагалища прямой мышцы в предварительно созданном ложе. При этом эндопротез не фиксируют к тканям швами.

При предбрюшинной имплантации после выделения грыжевого мешка от окружающих тканей его, не вскрывая, вправляют в

брюшную полость. Брюшину аккуратно отслаивают от краев грыжевых ворот по всему периметру не менее чем на 5-6 см. Таким образом создают предбрюшинное пространство для размещения в нем жесткого полипропиленового эндопротеза Hertra 0, который не фиксируется швами к тканям. Для предотвращения спаечного процесса в брюшной полости необходимо избегать прямого контакта сетки с висцеральной брюшиной (5). Поэтому если по тем или иным причинам грыжевой мешок вскрыли или иссекли, его необходимо затем обязательно ушить. Во всех случаях, за исключением пупочных грыж, к области имплантации через отдельный прокол подводят дренажную трубку, подсоединенную к системе закрытой активной аспирации. Апоневроз ушивают над эндопротезом непрерывным нерассасывающимся швом край в край. Завершают операцию ушиванием подкожной клетчатки и кожи.

В подавляющем большинстве наблюдений послеоперационный период протекал без осложнений. Мы ни разу не отмечали нагноения послеоперационной раны или отторжения эндопротеза, как и ограничения физиологической подвижности брюшной стенки и ощущения инородного тела после имплантации. Такие характерные для аллопластики осложнения, как серома и гематома послеоперационной раны, наблюдались соответственно у 4 и 2 больных. За 1,5 года наблюдений никаких жалоб со стороны пациентов и рецидивов нами отмечено не было.

#### Преимущества бесшовной герниопластики по Трабукко

1. Отсутствие натяжения и необходимости фиксировать эндопротез, а также сохранение грыжевого мешка снижают травматич-

ность операции и уменьшают выраженность болевого синдрома.

2. Сокращение сроков госпитализации и реабилитации пациентов. Возможность выполнения вмешательства амбулаторно или в стационарах одного дня.

3. Низкая частота осложнений за счет малой травматичности операции и свойств жестких эндопротезов.

4. Отсутствие швов и использование анатомически скорректированных заготовок и наборов имплантатов сокращают продолжительность операции.

5. Безопасность, обучаемость и воспроизводимость.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- Егнев В.Н. Ненатяжная герниопластика. - М.: Медпрактика, 2002.- 148 с.
- Тимошин А.Д., Юрасов А.В., Шестаков А.Л. Хирургическое лечение паховых и послеоперационных грыж брюшной стенки. - М.: Триада-Х, 2003. - 144 с.
- Abrahamson J. Factors and mechanism leading to recurrence // Probl. Gen. Surg. - 1998. - № 12. - P.59-67.
- Amid P. Long term result and current status of the Lichtenstein open tension-free hernioplasty // Hernia. - 1999. - Vol. 2. - P.89-94.
- Bendavid R., Abrahamson J., Arregui M., Flament J., Phillips E. Abdominal wall hernias principles and management. - New York: Springer, 2001.- 792p.
- Trabucco E., Campanelli G. Nuove protesi erniarie in polypropylene // Min. Chir. - 1998. - Vol. 53. - P.337-341.
- Trabucco E., Trabucco A. Flat plugs and mesh hernioplasty in the inguinal box: description of the surgical technique // Hernia. - 1998. - Vol. 2. - P.133-138.

## Место лапароскопической адреналэктомии в лечении заболеваний надпочечников

Л.Е. Славин, Р.Ф. Ахтямов.

Отделенческая больница на ст. Казань. Казанская государственная медицинская академия.

Становление и активное внедрение эндовидеохирургической техники и лапароскопических операций берет свое начало с 90-х годов XX века. Развитие этого этапа хирургии радикально изменило понятие хирургического доступа при лечении многих заболеваний органов брюшной и грудной полостей, малого таза и забрюшинного пространства, в частности, заболеваний надпочечников.

Внедрение эндохирургической технологии устранило один из наиболее существенных недостатков традиционной полостной хирургии – несоответствие между продолжительным травматичным созданием доступа и менее травматичным и продолжительным основным этапом операции. В ходе исследований многими авторами было выявлено, что эндоскопическая хирургия в сравнении с открытой обладает рядом преимуществ и они могут быть сформулированы следующим образом:

1. Уменьшение травматичности операции (объем рассекаемых тканей намного меньше, кровопотеря минимальна, послеоперационный болевой синдром практически отсутствует);

2. Снижение частоты и тяжести осложнений (отсутствуют такие осложнения, как эвентрация или образование больших центральных грыж. Значительно реже возникают послеоперационный парез кишечника, спаечная болезнь, легочные осложнения. Снижается вероятность инфицирования операционного пространства и образования спаек за счет отсутствия охлаждения и высушивания серозной поверхности внутренних органов;

3. Сокращение сроков пребывания в стационаре: быстрое восстановление способствует уменьшению продолжительности госпитального периода в 2-5 раз, а некоторые оперативные вмешательства могут быть выполнены амбулаторно, при условии соответствующей организации поликлинической службы;

4. Укорочение сроков утраты трудоспособности и возвращения к обычному образу жизни в 3-4 раза;

5. Снижение стоимости лечения (за счет уменьшения госпитального периода, расхода медикаментов и быстрой реабилитации пациента лечение становится дешевле на 20-25%);

6. Выраженный косметический эффект (отсутствуют грубые послеоперационные рубцы);

7. Снижение потребности в лекарственных препаратах уменьшает их побочное и токсическое воздействие на организм пациента.

В связи с использованием при адреналэктомии эндовидеохирургической техники проблема выбора оптимального оперативного вмешательства на надпочечниках, на сегодняшний день,

становится особенно актуальной. Следует отметить, что до настоящего времени остается открытой проблема выбора оптимального эндоскопического доступа к надпочечникам, т.к. особенности топографии надпочечников, такие как глубокое расположение надпочечной железы, наличие анатомических препятствий, опасность повреждения близлежащих органов и крупных сосудов определяют трудности поиска и удаления данных желез. Это является одной из причин осложнений, возникающих в ходе операции. Дополнительные затруднения во время оперативного вмешательства создает и выраженное ожирение, часто наблюдаемое при гиперфункции коркового слоя надпочечника, поскольку не всегда просто обнаружить надпочечник или его опухоль небольших размеров в обильной жировой клетчатке забрюшинного пространства.

Нередко при развитии опухолевых процессов нарушается скелетотопия и синтопия надпочечников, возможно образование спаек с окружающими тканями и диафрагмой. Оперативные вмешательства на надпочечниках часто сопровождаются нарушениями гемодинамики, в виде колебаний артериального давления. Поэтому немаловажное значение в успешном лечении хирургических заболеваний надпочечников, в частности феохромоцитомы, имеет выбор оперативного доступа, который должен обеспечить быстрый и наименее травматичный первый этап операции – обнажение и лигирование центральной вены надпочечника.

Таким образом, данные исследования топографии и морфологии надпочечных желез определяют особенности выбора оптимального оперативного доступа, которые в свою очередь нередко определяют исход оперативного лечения. В связи с этим одной из основных задач в хирургии надпочечников продолжает оставаться детальное изучение и оптимизация хирургического доступа при лечении новообразований надпочечников.

Таким образом, рациональный оперативный доступ должен удовлетворять следующим требованиям:

- 1) Малая травматичность;
- 2) Создание оптимальных условий для обзора области надпочечника;
- 3) Возможность проведения широкой ревизии при злокачественных опухолях с целью выявления метастазов и удаления лимфатических коллекторов.

К настоящему времени отечественными и зарубежными авторами описано несколько видов доступов к надпочечникам используя эндовидеохирургическую технику. К ним относятся: