

Я. П. КУЛИК, Г. М. РУТЕНБУРГ, Н. В. ГАБИДУЛИНА

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАЗРАБОТКА ТЕХНИКИ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ КОЛОНОСКОПИЧЕСКОЙ АППЕНДЭКТОМИИ

Разработан в экспериментах на кроликах и апробирован на трупах людей метод интраоперационной колоноскопической аппендэктомии. Предлагаемый метод исключает возможность инфицирования брюшной полости, деформацию купола слепой кишки и баугиневой заслонки.

Проблема острого аппендицита до сегодняшнего дня останется нерешенной. Несмотря на то, что данная патология является самой распространенной в экстренной хирургии [4], нельзя говорить об удовлетворительных результатах в лечении этого заболевания [6]. По-прежнему не полностью выяснена и функция аппендикса [4, 9]. Остается открытым вопрос о мерах профилактики развития воспалительного процесса в червеобразном отростке. На наш взгляд, с этой целью целесообразно применение способов, влекущих за собой исключение полости неизмененного аппендикса как сопутствующей операции во время плановых лапаротомий [1, 10]. Благодаря этому ликвидируется сама локализация возможного осложнения. Одним из таких способов является инвагинация аппендикса в слепую кишку после его мобилизации и контузии у основания с последующей фиксацией кисетным швом [3, 8, 10]. Выполнение обычной аппендэктомии как сопутствующей операции нежелательно, так как при этом возможно инфицирование брюшной полости и раны из просвета кишечной трубки. Предложенная методика инвагинационной аппендэктомии имеет ряд недостатков: наложение кисетного шва не гарантирует стерильности манипуляции, может повлечь деформацию купола слепой кишки и недостаточность баугиниевой заслонки, есть вероятность формирования абсцесса между лигатурой и кисетным швом, нет полной уверенности в отторжении инвагинированного червеобразного отростка, определенное время он находится в просвете слепой кишки, влияя на ее моторику [3, 5, 6].

Учитывая большую разрешающую способность фиброколоноскопии, особенно интраоперационной [11—14], мы исследовали в основном разработку техники эндоскопических манипуляций с червеобразным отростком. Нами разработаны в эксперименте различные способы исключения полости аппендикса.

Эксперименты проведены на беспородных кроликах обоего пола массой 1700—3500 г в условиях соблюдения правил асептики, вид анестезии — масочный фторотановый наркоз. Операционный доступ — срединная лапаротомия. Животные забивались на 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13-е сутки после операции. I серия (15 операций) — через цекотомическое отверстие отмывалась замкнутая полость слепой кишки и червеобразного отростка, затем слизистая аппендикса обрабатывалась 96° спиртом, эфиром и высушивалась потоком воздуха. После такой под-

готовки в отросток (от его верхушки) вводили 0,5—1,5 мл биоклея различных марок: МК-6, МК-7, МК-9. Рана кишки ушивалась, в брюшную полость вводились антибиотики. Накладывались швы на лапаротомную рану. На вскрытии ни в одном случае адгезии стенок аппендикса не наступило, по-видимому, ей препятствовала продолжающаяся секреция слизистой [2].

II серия (15 операций)—после очистки аппендикса производили электрокоагуляцию его слизистой с целью облитерации просвета. При контрольных вскрытиях не было выявлено облитерации ни в одном случае, вокруг отростка был выражен спаечный процесс, стенка аппендикса истончена, просвет его расширен.

III серия (124 операции)—начало операций, как и в предыдущих сериях. Червеобразный отросток мобилизовался. Через цекотомическую рану в просвет кишки вводился колоноскоп Олимпус CF LB3, который проводился до устья аппендикса. После этого раздувалась специальная манжета, которая фиксировалась на колоноскопе тотчас после управляемого отрезка¹ (рис. 1). Тем самым создавалась



Рис. 1.

замкнутая полость слепой кишки, сокращалось количество отмывочных вод, нагнетаемого воздуха, время, затрачиваемое на подготовительные манипуляции. Щипчиками колоноскопа захватывали стенку аппендикса в области верхушки, и отросток инвагинировался в слепую кишку, тем самым исключался его просвет. Аппендикс фиксировался, операция заканчивалась по принятой методике. Результаты экспериментов приведены в табл. 1.

Таблица 1

Способы исключения полости аппендикса	Колич. операций	Полость аппендикса исключена	Полость аппендикса сохранилась
Введение биоклеев МК-6, -7, -9 со стороны слизистой	15	—	15
Электрокоагуляция слизистой аппендикса	15	—	15
Инвагинация аппендикса в просвет слепой кишки	124	124	—

Так как имеющиеся способы фиксации и удаления инвагинированного аппендикса [3, 8, 10] нас не удовлетворяли, были разработаны также инструментальные методы фиксации и отсечения инвагинированного отростка.

Фиксация аппендикса производилась с целью препятствия обратному выворачиванию отростка и нарушения интрамурального кровоснабжения. Фиксация производилась со стороны просвета слепой кишки.

¹ Удостоверение № 31 (479). Выдано 12.05.82 г. БГМИ.

I серия (27 операций)—на основание инвагинированного аппендикса накладывалась шелковая лигатура (шелк № 4). Во всех случаях лигатура явилась демаркационной линией, по которой происходило отторжение отростка на 10—12-е сутки. Однако данный способ фиксации нас не удовлетворял, т. к. его невозможно выполнить с помощью колонофиброскопа и количество операций обусловлено необходимостью подтверждения правильности принципа фиксации.

II серия (25 экспериментов)—фиксацию инвагинированного аппендикса производили с помощью резинового кольца диаметром 0,3 см, которое одевалось на основание отростка со стороны слепой кишки. При контрольных вскрытиях выявлено, что в 13 случаях отросток отторгся на 10—12-е сутки, в 12 случаях он оставался в просвете слепой кишки, резиновое кольцо лежало у его основания, не обеспечивая, по-видимому, надежного прерывания интрамуральных связей.

III серия (15 операций)—для предупреждения дезинвагинации аппендикса в образовавшуюся полость его со стороны серозы вводили 0,5—1,5 мл биоклея МК-6, МК-7, МК-9. Мы заранее предполагали, что отросток не отторгнется, но, более того, ни в одном случае не произошло и адгезии его стенок.

IV серия (5 операций)—фиксация инвагинированного аппендикса производилась посредством металлических клипс, накладываемых на аппендикс во встречном направлении. Ни в одном случае самоампутации отростка не произошло, видимо, сохранялось интрамуральное кровоснабжение, так как клипсы не полностью перекрывали просвет отростка. Этим объясняется малое количество операций этой серии.

V серия (52 эксперимента)—фиксация инвагинированного аппендикса осуществлялась посредством специального устройства для фиксации лигатур¹ под контролем фиброколоноскопа. При вскрытиях выявлено отторжение аппендикса и «устройства» в слепую кишку на 10—12-е сутки. На месте отторжения аппендикса имелся дефект слизистой диаметром до 0,5 см, которой эпителизировался на 13—15-е сутки. Результаты опытов приведены в табл. 2. Этот способ фиксации самый надежный. Использование «устройства» обеспечивает прочную фиксацию и нарушение интрамурального кровоснабжения, не вызывает деформации купола слепой кишки, исключает возможность инфицирования брюшной полости и раны толстокишечным содержимым. Наложить «устройство» можно с помощью и под контролем фиброколоноскопа. Однако инвагинированный и фиксированный у основания аппендикс оставался в просвете кишки в течение 10 дней, влияя на ее моторику. Мы считаем, что необходимо удаление инвагинированного и фиксированного «устройством» у основания червеобразного отростка.

Для отсечения отростка использовалась коагуляционная приставка Олимпус UES. Колоноскоп был снабжен дополнительным внешним каналом для проведения петли коагулятора. Электроэксцизия ап-

¹ АС № 975006

пендикса производилась, отступя 0,5 см от наложенного «устройства» для фиксации лигатур. Режим работы коагуляционной приставки 6—7, после отсечения отростка получался плотный ровный срез.

Таблица 2

Способы фиксации инвагинированного аппендикса	Колич. операций	Аппендикс отторгся	Аппендикс сохранен
Шелковая лигатура	27	27	—
Резиновое кольцо	25	13	12
Биоклей со стороны серозы	15	—	15
Металлические клипсы	5	—	5
Устройство для фиксации лигатур	52	52	—

Разработанная методика колоноскопической аппендэктомии апробирована в 67 экспериментах на трупах людей от 1 месяца до 62 лет. После очистки толстой кишки производилась лапаротомия, колоноскоп проводился в слепую кишку при активном контроле со стороны брюшной полости. Производилась мобилизация отростка, его инвагинация в слепую кишку и фиксация у основания «устройством» для фиксации лигатур. Затем производилась электроэксцизия инвагинированного аппендикса. Таким образом, выполнялась интраоперационная колоноскопическая аппендэктомия как сопутствующая операция в условиях лапаротомии. Выявлено, что до двухмесячного возраста при контроле колоноскопии возможно выполнение инвагинационной аппендэктомии с помощью колонофиброскопа без предварительной мобилизации аппендикса, что можно объяснить воронкообразной формой отростка, длиной, эластичной брыжейкой. При выполнении на трупах аппендэктомий под контролем колоноскопии мы не зарегистрировали деформации купола слепой кишки. Таким образом, можно говорить об эндоскопической инвагинационной аппендэктомии без лапаротомии как о профилактической операции в раннем детском возрасте.

Кафедра госпитальной хирургии
Благовещенского медицинского института

Поступила 21/II 1983 г.

ՅԱ. Պ. ԿՈՒՆԻԿ, Գ. Մ. ՌՈՒՏԵՆԲՐՈՒՐԳ, Ն. Վ. ԳԱՐԻԿՈՒԼԻԱՆ

ՆԵՐՎԻՐԱՀԱՏԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՂԻՔԱԴԻՏԱԿԱՆ ԱՊԵՆԴԻԿՏՈՄԻԱՅԻ ՏԵՆԵԿԱՅԻ
ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄՇԱԿՈՒՄԸ

Ճազարների և մարդկանց դիակների վրա անցկացված փորձերի հիման վրա մշակվել է ներվիրահատական հաստաղիքադիտական ապենդեկտոմիայի մեթոդը: Այս մեթոդը բացառում է որովայնային խոռոչի ինֆեկցումը և կույր աղիքի կամարի և բաուզինյան կապարիչի դեֆորմացումը:

EXPERIMENTAL ELABORATION OF THE TECHNIQUE OF INTRAOPERATIVE COLONOSCOPIC APPENDECTOMY

In experiments on rabbits and human cadavers it has been elaborated the method of intraoperative colonoscopic appendectomy. The suggested method rules out the possibility of infecting the abdominal cavity and the deformation of the blind gut cupola and ileocecal valve.

ЛИТЕРАТУРА

1. Геворкян И. Х., Мирза-Авакян Г. Л. Подвижная слепая кишка. М., 1969.
2. Гигаури В. С., Млыничик В. Е., Кошелова В. В., Акимова А. Я., Снегирева Н. С. Хирургия, 1979, 10, стр. 101.
3. Исаков Ю. Ф., Степанов Э. А., Дронов А. Ф. Острый аппендицит в детском возрасте. М., 1980.
4. Колесов В. И. Клиника и лечение острого аппендицита. Л., 1972.
5. Ленюшкин А. И., Ворохобов Л. А., Слуцкая С. Р. Острый аппендицит у детей. М., 1964.
6. Ротков И. Л. Диагностические и тактические ошибки при остром аппендиците. М., 1980.
7. Савельев В. С., Буянов В. М., Балалыкин А. С. Эндоскопия органов брюшной полости. М., 1977.
8. Степанов Э. А., Дронов А. Ф., Тараканов В. А., Горбатова Н. Е. Клин. хир., 1976, 84, стр. 45.
9. Хромов Б. М. Клин. хир., 1978, 4, стр. 65.
10. Cromartie A. D., Kovalcik P. J. Amer. J. Surg., 1980, 139, 2, 244.
11. Enander L. K., Gustavsson S. Acta Chir. Scand., 1979, 145, 8, 575.
12. Maas L. C., Gelzayd E. A., Upparuthagkule V., Silberger B. JAMA, 1978, 240, 3, 248.
13. Martin P. J., Forde K. A. Dis. Colon. Rectum, 1979, 22, 4, 234.
14. Wirtschafter S. K., Kaufman H. Gastrointest. Endosc., 1976, 3, 173.

УДК 616.33—002.44

Л. А. МАМЕДОВ, А. В. НИКОЛАЕВ, А. Б. ШЕХТЕР, В. А. ПЯТЕНКО,
Е. Ю. СТРУЧКОВА, С. Г. ПОГОСЯН, Н. А. СЕМЕНОВА,
Н. В. ИТИГИНА, Е. А. КАРЕЛИНА

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ЯЗВЫ ЖЕЛУДКА

С целью изучения некоторых факторов патогенеза заболевания и эффективности новых методов местного лечения получена экспериментальная модель хронической язвы желудка на основе способа Okabe.

Большое число заболеваний язвенной болезнью желудка и постоянный поиск новых методов консервативного лечения диктуют необходимость создания адекватной экспериментальной модели этого заболевания. Существует множество способов и их модификаций по созданию экспериментальной язвы желудка у животных [1, 4, 6, 8, 10]. Однако