

в прямой кишке, которые являются источником сепсиса для больных, перенесших операцию пересадки мочеточников в кишку (Смиттен). По Смиттену, виновником расхождения швов и последующего перитонита является не неудачная техника (что утверждает между прочим С. П. Федоров), а воспалительный процесс, который может иметь место в прямой кишке и прежде всего по линии швов.

Из кафедры оперативной хирургии и хирургической анатомии Казанского гос. ин-та усовершенствования врачей им. В. И. Ленина (зав. кафедрой проф. Н. В. Соколов).

Экспериментальные данные о судьбе погруженной и непогруженной культи слепого отростка толстой кишки у собак¹⁾.

(Предварительное сообщение).

В. А. Суворов.

Погружать или не погружать культи отростка во время аппендектомии? Вот вопрос, который все чаще и чаще стал освещаться на страницах как советской, так и заграничной хирургической печати. Несмотря на то, что эта тема была предметом горячих прений на заседаниях хирургических обществ в Париже в 1922 г., на III украинском съезде хирургов в 1929 г., в Ленинграде в 1935 г., и, наконец, на IV научном съезде врачей Татарии в 1936 г., все же единства мнений по этому вопросу до сих пор нет.

Против погружения культи отростка кисетным швом при аппендектомии у нас высказывались Дженалидзе, Юдин, Мраморнов, Антонов, Соломонов, Благовидов, Немилов, Филимонов, Каменчик и др. Из заграничных авторов—Зилик (Нью-Йорк), Мартель (Париж), Гартоломей (Бухарест), Бэссье, Массабюо и др.

Статистический материал, приводимый этими авторами, показывает, что операции по этому методу протекают без осложнений.

Огромное большинство хирургов является сторонниками погружения культи отростка кисетным швом в той или иной модификации, и они, конечно, могут оперировать еще большими статистическими цифрами. Но, как совершенно правильно отмечает известный французский хирург Фор, статистика тут не может решить вопроса. Последний мог бы быть решен большим числом наблюдений релапаротомированных больных после аппендектомии. Такие наблюдения, естественно, могут быть только единичными при релапаротомиях и при вскрытиях. Никто не наблюдал и не сравнивал, в каких случаях получается больше изменений,

¹⁾ Доложено на областной конференции молодых ученых медицины 14/I 1937 г. в г. Казани.

в частности сращений, при операции с погружением, или без погружения культи отростка.

Экспериментальных работ по этому вопросу имеется совершенно недостаточно. Нам известны только работы Ефета и Цампа.

Нам кажется, что споры часто ведутся просто умозрительно без достаточно проверенных фактов.

Противники кисетного шва выдвигают три главных возражения:

1. При наложении кисетного шва получается замкнутый слепой мешок, с заведомо инфицированной культей, что может вести к образованию абсцесса.

2. При наложении кисетного шва возможно прокалывание стенки слепой кишки со всеми вытекающими из этого последствиями (каловый свищ, перитонит).

3. Оставленные погруженными шелковые лигатуры могут быть причиной образования ложных воспалительных опухолей.

В свою очередь защитники перитонизации культи отростка приводят не менее убедительные доводы. Они указывают, что опускание в брюшную полость неперитонизированной культи связано с риском: 1) соскальзывания лигатуры с культи отростка (2 случая Гюими), 2) инфекции брюшной полости из заведомо инфицированной культи отростка, что, по мнению Фора, представляет главную опасность этого метода, 3) и, самое главное, этот метод связан с риском образования спаек брюшной полости вокруг неперитонизированной культи.

По предложению проф. Н. В. Соколова мы решили экспериментально на собаках проследить судьбу культи слепого отростка, погруженной кисетным швом и непогруженной, т. е. опущенной свободно в брюшную полость.

Правда, у собак нет червеобразного отростка, как у всех остальных животных, кроме обезьяны. Но имеющаяся у них длинная слепая кишка может быть уподоблена большому червеобразному отростку. После вытягивания ее, отжатия зажимом Кохера, перевязки и отсечения получается культя немногим больше культи червеобразного отростка у человека, в особенности, если отросток воспален.

Мы поставили себе две основные задачи: 1) проследить судьбу культи с патолого-анатомической точки зрения и прежде всего характер образования спаек вокруг культи; 2) проверить судьбу тех микроорганизмов, которые имеются в культе.

С этой целью нами оперировано под эфирным наркозом 60 собак. Сущность опытов сводилась к следующему. Разрез по средней линии живота. По вскрытии брюшной полости находился слепой отросток толстой кишки, верхушка его вытягивалась зажимом Пеана, слепая отжималась зажимом Кохера, перевязывалась шелковой лигатурой, отрезалась, и культя обрабатывалась различным способом: в одной группе опытов культя смазывалась *t-ga jodi*; в другой—смазывалась *ас. carbolicі*; в третьей—культя не подвергалась никакой химической обработке.

В одной серии опытов культя погружалась кисетным швом; в другой серии культя опускалась в свободную брюшную

полость. Затем на различных сроках после операции (от 3 дней и свыше 9 месяцев) собаки умерщвлялись и подвергались макро- и микроскопическому патолого-анатомическому анализу.

К настоящему времени мы вскрыли и подвергли анализу только 36 собак, остальные оставлены для дальнейшего наблюдения.

Нас в первую очередь интересовала картина послеоперационных спаек. На патолого-анатомических вскрытиях мы нашли следующее: спайки получались в обеих сериях опытов: там, где применялся кисетный шов, и там, где культя просто опускалась в свободную брюшную полость. Но характер спаек резко различен. Там, где был применен кисетный шов, спайки в большинстве случаев были очень нежные; как правило, был припаян только сальник, который легко отделялся без видимого повреждения серозы на слепой кишке. На длительных сроках (свыше 6 месяцев) наблюдалась следующая картина: сальник отходит от места кисетного шва, и на месте его прикрепления оставалась только гладкая серозная поверхность, лишь рубцово измененная.

Там, где культя просто опускалась в брюшную полость, спайки получались резко выраженные; они захватывали не только сальник, но и петли тонких кишек, образуя целый конгломерат. В 5 случаях из 18 оперированных таким способом собак развилась кишечная непроходимость, повлекшая за собой гибель животных.

Далее мы подметили, что при обработке культы дезинфицирующими растворами *t-ra jodi* и *ас. carbolicі*, в особенности последней, бывает гораздо больше спаек, чем в случаях, когда культя не подвергается обработке. Характерно, что и на погруженных культих эта разница тоже отмечается.

Все спайки по характеру мы условно разделяли следующим образом:

I. Спайки, очень слабо выраженные; припаян только сальник.

II. Спайки захватывают сальник и единичные петли кишек.

III. Спайки, очень резко выраженные: захватывают большое количество петель кишек и сальник, образуя целый конгломерат.

Если мы, пользуясь этой классификацией, распределим наш материал, состоящий из 36 обследованных случаев, то получим:

При операциях с погружением спайки:

I группа 15, II группа 3, III группа 0 сл.

При операциях без погружения спайки: I группа 1, II группа 12, III группа 5.

Число сильных сращений как раз падает на группу без погружения и среди них в первую очередь с применением *ас. carbolicі* и *t-ra jodi*.

Пять случаев непроходимости кишечника падает на случаи свободного погружения культы в брюшную полость без перитонизации кисетным швом.

Анализ нашего экспериментального материала подтверждает,

что число сращений при операции без погружения культы больше и сращения эти выражены сильнее.

Это подтверждается и клиническими наблюдениями. Статистика послеоперационных сращений, вызвавших кишечную непроходимость, за период, когда еще не было метода „перитонизации“, в сравнении с периодом, когда этот метод был введен Бассини в 1896 г., показывает, что случаи кишечной непроходимости на почве спаек с каждым годом после введения метода перитонизации стали уменьшаться.

Как известно, сущность послеоперационных сращений состоит в том, что брюшина имеет свойство при повреждениях воспалительно склеиваться, слипаться больше, чем другие ткани. На всякое внешнее раздражение, будь то воспалительный процесс, повреждение или произведенная операция,—брюшина реагирует тем, что Вегенер назвал пластичностью.

В этой пластичности лежит причина выздоровления больных после операций. Но, с другой стороны, она же служит причиной возникновения обширных сращений в результате произведенных операций и этим иногда умаляет успех последних.

И ясно, чем мы лучше сможем перитонизировать получившиеся в результате операции культы, тем меньше у нас будет сращений и наоборот. Подробным изучением этого вопроса занимались Грайзер, Гейнц, Циглер, Гирголав и Верешинский¹⁾.

Циглер пишет, что эндотелий серозных листков брюшины предохраняет от сращений; последнее наступает только лишь тогда, когда эти эндотелиальные клетки от какой-либо причины погибают. Такими причинами могут быть: 1) внутрибрюшные кровотечения; 2) механические повреждения; 3) химические агенты; 4) инородные тела; 5) инфекция и 6) культы перевязанных органов (Фогель). В непогруженной культе как раз имеются 2-й, 3-й и 6-й моменты. Наши наблюдения вполне согласуются с этими данными. Микроскопический анализ наших наблюдений нами еще не закончен.

Для решения второй поставленной перед собой задачи—о судьбе микроорганизмов, находящихся в культе, мы провели наблюдения в наших опытах в двух направлениях.

Во-первых, мы проследили на 12 собаках судьбу тех микробов, которые находились в культе при операции. С этой целью мы перед погружением культы слепой кишки у собак кисетным швом брали с культы пробу для посева; затем культа погружалась. Опытные собаки убивались на разных сроках (от 3 до 20 дней); культа дезинвагинировалась и с поверхности культы снова бралась капля для посева.

При исследовании до погружения были обнаружены во всех 12 случаях *bas. coli comm.* Совместно с ними обнаружен в одном случае белый стафилококк, в одном случае—стрептококк. Одновременно с этим мы решили проверить, какое значение,

¹⁾ Цитировано по М. Н. Шапиро, Нов. хир. арх., V, № 2.

в смысле дезинфекции, имеет смазывание культи перед погружением t-га jodi и ас. carbolic.

С этой целью мы каждую серию опытов проводили таким образом, что у первой собаки культя смазывалась t-га jodi, у второй собаки—ас. carbolic, у третьей собаки культя ничем не смазывалась.

1-я серия. Исследования через 3 дня. Посев из культи дал во всех трех случаях рост тех же самых колоний, что были засеяны из культи перед погружением ее.

2-я серия. Исследование через 5 дней. В одном случае рост колоний белого стафилококка (случай, где смазывание не применялось), в остальных двух—роста не было, за исключением сарцин (очевидно из воздуха).

3-я серия. Исследование через 10 дней. Посев во всех трех случаях роста не дал, за исключением одного, где выросли опять сарцины (очевидно попали из воздуха).

4-я серия. Исследование через 20 дней. Тоже роста не получилось, за исключением первого случая, где выросли сарцины.

На основании этих опытов мы склонны заключить, что микробы в погруженной культе погибают; причем погибают как в случаях предварительной обработки ее антисептическими веществами, так и без таковой.

С другой стороны, мы, учитывая, что микробы, живущие в данном организме, являются для него менее вирулентными, чем микробы, занесенные извне, решили заражать культи кишки заведомо известными микробами высокой вирулентности и проследить их судьбу, погружая в одних опытах культю кисетным швом, в других—опуская ее в свободную брюшную полость без кисетного шва. Мы хотели убедиться имеет ли значение метод обработки культи (в смысле погружения и непогружения) для развития данной инфекции, в частности мы хотели этим путем получить образование абсцесса при погруженной культе. С этой целью нами поставлено 24 опыта: 1) в 6 случаях сделаны посевы стрептококка (3 случая с погружением и 3—без погружения); 2) в 6 случаях сделаны посевы стафилококка (в 3 сл. с погружением и 3 сл. без погружения); 3) в 12 случаях сделаны посевы бас. Perfring (в 6 случаях с погружением и 6 сл. без погружения).

Эти опыты нами еще продолжают; собаки все живы. Ведут себя как здоровые и, надо полагать, ни у одной из них не образовалось абсцесса и перитонита.

Очевидно, для образования абсцесса в замкнутых серозных полостях одного наличия инфекции недостаточно; нужны еще какие-то патофизиологические моменты.

Выводы: 1. Погружение культи слепого отростка у собак в свободную брюшную полость без перитонизации всегда вызывает спайки с ней сальника и тонких кишок.

2. Иногда эти спайки развиты очень сильно и образуют целый конгломерат, в состав которого входят сальник и кишечные петли, в отдельных случаях образуется кишечная непроходимость.

3. Метод погружения культи кисетным швом тоже дает спайки, но очень нежные; припаивается при операциях по этому методу обычно только сальник, который на поздних сроках (от 3 до 6 месяцев) отходит и в результате на месте кисетного шва имеется блестящий серозный покров, лишь рубцово измененный.

4. Метод обработки культи *t-ra jodi* и *ас. carbolicі*, не имея существенного значения в смысле дезинфекции ее, значительно увеличивает число сращений.

5. Инфекция в культе отростка при погружении культи кисетным швом у собак не вызывает абсцесса в замкнутом пространстве.

Из акуш.-гинекологических клиник Днепропетровского мединститута и Института усовершенствования врачей (дир. проф. Д. Е. Шмундак).

Витальная окраска гомологичных органов при введении лизатов.

Проф. Д. Е. Шмундак и А. У. Равикович.

С тех пор как проф. Тушнов выдвинул свою теорию органоспецифичности гистолизатов, по которой лизаты, будучи высокомолекулярными продуктами расщепления дифференцированных белков, способны в силу своего раздражающего действия стимулировать гомологические органы и ткани, накопился большой экспериментальный материал, который посвящен этому вопросу, решающему по существу механизм действия лизатотерапии.

Для разрешения этого вопроса прибегают в основном к следующим методам: 1) патофизиологическому—наблюдениям за реакциями органа после введения одноименного лизата, 2) морфологическому—изучению гистологических изменений в органах под влиянием введения гомологичных гистолизатов и, наконец, 3) к изучению преимущественного отложения красок или других химических веществ в органах под влиянием введенных гомологичных гистолизатов.

Особенно много работ появилось после того, как Белоновскому и Эрштейну удалось доказать, что после введения в кожу кутилизата с трипанблау, а также гепатолизата с трипанблау и на третьем участке кожи только трипанблау, наибольшее отложение краски и воспаление кожи наблюдается на том участке, где введен был кутилизат с трипанблау. На этом же участке краска и удерживалась дольше, чем на двух других участках.

Точно так же Эрштейн наблюдал и у щенков изменения в яичках (увеличение и некроз) и окрашиваемость их при инъекции тестолизата с литиевым кармином. Аналогичные же данные им были получены с гепатолизатом и кармином и с пульмонолизатом и трипанблау. В последнем случае у собак наблюдалось чихание и кашель, причем легкие окрасились в синий цвет, в других же органах синей окраски не наблюдалось.

Миллер и Никольский вводили в организм животных вместе с эмульсиями из различных органов трипанблау и коллоидное