

УДК:616.342:616-006.52-089.85

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬШОГО СОСОЧКА ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ И ПОВТОРНЫХ ПАПИЛЛОТОМИЙ

Луценко В.Д., Куликовский В.Ф.,
Павлова Т.В., Татьяненко Т.Н., Должиков А.А.
*Белгородский государственный университет,
Курский государственный медицинский университет*

Проведено морфологическое исследование БСДК после папиллотомий в сроки от 3-х суток до 9 месяцев. Установлены их особенности в ранние и поздние сроки, влияющие на тактику повторных вмешательств и вероятность развития осложнений.

Особенности лечебной тактики при выполнении повторных эндоскопических вмешательств на большом сосочке двенадцатиперстной кишки (БСДК) до настоящего времени четко не определены с точки зрения вероятности развития осложнений. Одной из причин этого является неизученность изменений, происходящих в тканях сосочка после первичных вмешательств. В имеющихся исследованиях [3] содержатся гипотетические указания на большую вероятность развития кровотечений в ранние сроки выполнения повторных папиллотомий (ЭПСТ), хотя динамика репаративных процессов в БСДК не изучена. Располагая опытом 769 ЭПСТ, мы провели морфологическое исследование заживления папиллотомических ран в разные сроки после операций с целью выяснения степени опасности и обоснованности повторных вмешательств.

Материал и методы исследования. Исследование морфологических изменений БСДК в различные сроки после папиллотомии проведено на аутопсийном материале 12 случаев (3 мужчины, 9 женщин в возрасте от 62 до 82 лет). В 1 случае непосредственной причиной смерти было кровотечение после папиллотомии, в 1 – холангиогенные абсцессы печени, в остальных смерть наступила от причин, непосредственно не связанных с вмешательствами на БСДК (инфаркты миокарда, тромбоэмболии легочных артерий, суицид). По срокам наблюдений материал представлен 7 случаями на 3-и сутки после первичной папиллотомии, 2 случаями на 7-е сутки, 1 случаем на 9-е сутки после первичной и 2-е после повторной папиллотомии, 1 – на 17-е сутки после первичной и 3-и после повторной папиллотомии, 1 – через 9 месяцев после ЭПСТ. Материал обработан стандартными патогистологическими методами.

Результаты исследования и обсуждение. На 3-и сутки после ЭПСТ в стенке БСДК в об-

ласти папиллотомического разреза выявлены изменения, обусловленные термической и механической травмой. Рельефные образования общего канала сосочка и терминальной части общего желчного протока – складки-клапаны, полностью разрушены и десквамированы в просвет вместе со скоплениями полиморфноядерных лейкоцитов. Зона коагуляционного некроза, затрагивающего все компоненты слизистой оболочки, распространяется до границы между собственной пластинкой слизистой оболочки, включая зону расположения желез. В поверхностных участках собственной пластинки в мелких сосудах образуются лейкостазы, фибриновые и фибриново-тромбоцитарные тромбы. На уровне собственной желез сосочка в строме формируется перинекротический лейкоцитарный вал, сосуды полнокровные, с эритро- и лейкостазами. Межсфинктерные участки стромы отечные, с мелкими очагами начальной полиморфноядерной лейкоцитарной инфильтрации.

На 7-е сутки после ЭПСТ папиллотомический разрез зияющий, развернут в виде «лодочки» от устья до орального угла. Стенки его отечные, с очагами выраженного полнокровия, участками имбибированы компонентами желчи. При поперечном рассечении сосочка через область папиллотомии макроскопически как и через 3-е суток обнаружена ограниченность области значимых повреждений верхним сегментом окружность канала, без вовлечения устья главного панкреатического протока, располагавшегося типично в области 17 – 18 часов по циферблату.

При патогистологическом исследовании выявлены изменения, характеризующие начальные явления организации области некротических и воспалительных повреждений структур БСДК. Однако они отличаются некоторой замедленностью в сопоставлении с общепринятыми сроками течения фаз воспалительного процесса, согласно

которым к 7 суткам в достаточной степени формируются элементы грануляционной ткани.

В сопоставлении с тремя сутками после ЭПСТ скопления некротически-лейкоцитарных масс пропитаны компонентами желчи, содержат мелкозернистые и песочные микролиты.

На уровне железистой зоны стенки сосочка формируется широкий лейкоцитарный вал, в котором преобладают полиморфноядерные элементы. Поверхностные сосуды с выраженным фибриноидным некрозом. Характерно распространенное образование обтурирующих просветы сосудов плотных фибриновых и фибриново-тромбоцитарных тромбов. Значимого новообразования сосудов грануляционной ткани не наблюдается.

Мышечные элементы сфинктера сосочка непосредственно в области краев папиллотомического разреза полностью некротизированы, по периметру зона их повреждений также не выходит за указанные выше пределы полуокружности канала БСДК. Выше орального угла папиллотомического разреза – в месте входа общего желчного протока в стенку двенадцатиперстной кишки, имелись неповрежденные мышечные элементы оральной части сфинктера общего желчного протока.

При незначительном количестве новообразованных сосудов грануляционной ткани, как отмечено выше, на 7-е сутки после папиллотомии выявлены существенные изменения собственных сосудов стенки сосочка. Мелкие артерии большей частью обтурированы коагуляционными тромбами. Вены резко дилатированы, полнокровные, с массивными эритростазами. Кнаружи от краев и выше папиллотомического разреза изменения вен создают картину выраженного ангиоматоза, кавернозную структуру сосудистого русла. Распространенный тромбоз артериальных сосудов, обусловленный коагулирующим действием папиллотомии, наряду с относительно слабым развитием сосудов грануляционной ткани к исходу первой недели после папиллотомии, создают благоприятные условия для повторной, при необходимости, папиллотомии в течение данного срока с небольшим риском возникновения клинически значимых кровотечений. Источником последних в большей степени могут быть кавернозно измененные вены. Гемостатический эффект при использовании диатермического тока в коагулирующем режиме известен при операциях на других органах желудочно-кишечного тракта [2]. В связи с этим потенциальная опасность монополярной папиллотомии и преимущества биполярной, по мнению некоторых авторов [1] ограничивающей зону повреждения пределами толщины режущей струны, не достаточно

обоснованы. Преувеличенной является и опасность кровотечений из новообразованных сосудов грануляционной ткани [3].

В одном случае нами изучены изменения БСДК у больного 62 лет с резидуальным холедохолитиазом, погибшего по суицидальной причине после двух последовательных клинически успешных папиллотомий. Повторная папиллотомия была выполнена через 14 суток после первичной. Больной погиб на 3-и сутки после повторной ЭПСТ. Общая длительность периода после первичной папиллотомии составляет таким образом 17 суток.

Макроскопически папиллотомический разрез в виде овальной формы раны с наибольшим размером до 2-х см с ровными краями, веерообразно расходящимися в аборальном направлении. При патогистологическом исследовании выявлены полиморфные изменения, отражающие различные сроки после повреждения структур сосочка и имеющие особенности в сравнении с сопоставимыми (3-и сутки) наблюдениями после первичной папиллотомии.

В области первичной папиллотомии к 17-м суткам признаки организации участков некрозов сочетались с проявлениями персистирующего воспаления. Прилежащая грануляционная ткань наиболее насыщена воспалительными клеточными элементами, содержит умеренное количество широких новообразованных сосудов капиллярного типа.

В очагах более выраженной организации превалировали молодые фибробласты, преимущественно хаотично расположенные в отечной, миксоматозно измененной строме, содержащей фрагменты коллагеновых волокон. Часто встречаются фигуры типичных митозов фибробластических элементов.

В распределении структур формирующейся грануляционной ткани в области первичной папиллотомии на 17-е сутки видна зональность. Компоненты воспалительных изменений – лимфо-плазмочитарный инфильтрат с примесью полиморфноядерных лейкоцитов, занимают наиболее поверхностные слои стенки папиллотомического канала до уровня желез сосочка. В межсфинктерной строме более выражены признаки формирования грануляционной ткани, степень лейкоцитарной инфильтрации существенно уменьшается. В толще наружного соединительнотканного слоя сосочка в наибольшей степени выражены признаки созревания грануляционной ткани. Клеточный состав представлен преимущественно фибробластическими элементами с превалированием зрелых форм с обильной цитоплазмой, отсутствием митозов, расплавающих ориентированно в виде пучков. Лейкоцитарная

инфильтрация имеется в периваскулярных участках, в ее составе преобладают лимфоциты и малочисленные плазматические клетки. В местах скопления фибробластов локализуются фрагментированные и собранные в различной толщины пучки коллагеновые волокна. Часть волокнистого компонента, представленная плотными гомогенными пучками коллагеновых волокон является предшествовавшим компонентом стромы, тонкие рыхло расположенные в местах скопления фибробластов волокна являются новообразованными.

Таким образом, на 17-е сутки после ЭПСТ, как и ранее на 7-е, отмечена некоторая задержка фаз раневого процесса с относительно поздним началом организации – формирования и фибрирования грануляционной ткани. С одной стороны, это может быть связано с инфицированностью содержимого двенадцатиперстной кишки и папиллотомического канала. С другой, причиной является пропитывание некротизированных участков компонентами желчи, что нами отмечено ранее, которое пролонгирует воспалительную реакцию на зону коагуляционного повреждения БСДК.

Существенные отличия изменений вследствие повторной папиллотомии выявлены в сопоставлении с описанными выше на 3-и сутки после первичной. В стенках папиллотомического канала при наличии коагуляционного некроза тканей, тромбирования артериальных сосудов и нарушений венозного кровообращения, свойственных данному сроку после ЭПСТ, значительно больше выраженность острого воспаления с диффузным пропитыванием лейкоцитарным экссудатом до уровня наружного соединительнотканного слоя сосочка. Некротические массы, отторгнутые в просвет папиллотомического канала значительно пропитаны компонентами желчи. Элементы грануляционной ткани снаружи от зоны повторного папиллотомического разреза не выражены.

Таким образом, на ранних сроках после повторной папиллотомии в условиях, связанных с первичным вмешательством на БСДК, наблюдаются более выраженные воспалительные изменения. В определенной степени данная особенность может быть связана с нарушениями кровообращения после первичной папиллотомии в виде тромбозов артериальных сосудов, полнокровия венозного русла. Последнее является основой усиленной экссудации, в результате чего при повторной папиллотомии и развивается более выраженное воспаление. Данное обстоятельство имеет значение с точки зрения вероятности развития постпапиллотомических стенозов, так как выраженность поствоспалительного фиброза прямо коррелирует с выраженностью воспали-

тельной реакции. В связи с этим представляется оправданным выполнение максимально возможных по протяженности папиллотомий при первичных вмешательствах, рассчитанных на полную санацию билиарного дерева и ликвидацию билиарной гипертензии. Данной точки зрения придерживается и ряд авторов, исследовавших эффективность ЭПСТ у различных групп пациентов с постхолецистэктомическим синдромом [4]. Этапные папиллотомии следует, видимо, считать оправданными у пациентов с выраженной степенью механической желтухи, холангитом, поскольку данные больные отличаются высоким риском ахолических кровотечений, что вынуждает нас применять назобилиарное дренирование после «ограниченной» ЭПСТ. В связи с описанными нами ранее особенностями интрамурального кровеносного русла БСДК риск клинически значимых кровотечений при небольшой длине папиллотомического разреза (3-4 мм), достаточного для проведения назобилиарного зонда, практически сводится к нулю.

На сроке 9 месяцев после первичной папиллотомии изучен 1 случай больного 78 лет, умершего от тромбоэмболических осложнений после операции по поводу острого холецистита.

Патогистологически выявлены полное разрушение складок-клапанов слизистой оболочки, значительная атрофия желез и сфинктерных элементов стенки сосочка, преобладание фибрирования и слабо выраженная мелкоочаговая лимфоидная инфильтрация. Деэпителизированные поверхности папиллотомического канала, особенно в мелких отлогах участках поверхностей, покрыты зернистыми, хлопьевидными и замазкообразными частицами компонентов желчи. В окружающей соединительной ткани не выявлено значимых признаков хронического воспаления на эти частицы как на инородные тела. Помимо их возможной инертности это может свидетельствовать об остром образовании микролитов на деэпителизированной и лишенной антилитогенных свойств поверхности. Данная особенность структуры папиллотомического канала представляется значимой с точки зрения возможностей рецидивного холелитиаза после папиллотомий, поскольку откладывающиеся преципитаты из компонентов желчи, не стабилизированные вырабатываемой в норме эпителием и железами желчных путей слизью, могут служить «центрами нуклеации» рецидивных камней.

Особенностью сформированной в области папиллотомического канала соединительной ткани является ее относительно высокая клеточность с наличием молодых форм фибробластов, что свидетельствует о пролонгированном характере фиброгенеза.

Кровеносные сосуды диаметром 0,2 – 0,3 мм в толще тканей папиллотомического канала с деформированными склерозированными стенками, широкими зияющими просветами. Кроме того, наши клинические наблюдения показывают, что в результате фиброзных изменений отмечается «подтягивание» орального угла папиллотомического разреза вверх с приближением его к поперечной складке, иногда с уходом под нее. С учетом расположения в проекции поперечной складки крупных интрамуральных артерий, охарактеризованных нами ранее, постпапиллотомические фиброзные изменения и связанные с ними изменения топографии структур в области впадения протоков в двенадцатиперстную кишку значительно повышают риск кровотечений после повторных папиллотомий в позднем периоде в сравнении с первичной ЭПСТ.

Заключение. Проведенные нами исследования свидетельствуют, что в ранние сроки после папиллотомий опасность возникновения кровотечений при повторных вмешательствах минимальна в связи с особенностями заживления папиллотомических ран, ведущей из которых явля-

ется замедленность васкуляризации грануляционной ткани. В поздние же сроки происходит вовлечение кровеносных сосудов в рубцовые ткани с утратой их контрактильных свойств, а также нарушение их топографии, что повышает риск геморрагических осложнений при повторных папиллотомиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антюхин К.Э. Эндоскопическая электрохирургия большого сосочка двенадцатиперстной кишки. – Автореф. канд. дисс. – Курск, 2002. – 22 с.
2. Пархоменко Ю.Г. Патоморфологический анализ процесса заживления лазерных операционных ран некоторых органов пищеварения. – Автореф. докт. дисс. – М., 1981. – 42 с.
3. Stolte M, Wiessner V, Schaffner O, Koch H//Leber Magen Darm. – 1980. - Dec;10(6). – P.293-301.
4. Sugawa C., Park D.H., Lucas C.E., Higuchi D., Ukawa K. //Surg. Endosc. – 2001. – 15. – P.1004-1007.

PATHOMORPHOLOGIC FEATURES OF A MAJOR PAPILLA OF A DUODENAL INTESTINE IN VARIOUS TERMS AFTER PRIMARY AND REPEATED PAPILLOTOMY

Lutsenko V.D., Kulikovskii V.F., Pavlova T.V., Tatyanyenko T.N., Dolzhikov A.A.

The morphological study of the major papilla after endoscopic papillotomy (from 3 up to months) were performed. The important features of early and late structural changes were described, acting on management of biliary stones and complications rate.