

УДК 616.37-002-084+616.342-002:616-072.1

ПРОФИЛАКТИКА ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА ПРИ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ЭНДОБИЛИАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ

И.Л. Меньшикова

Изучены причины возникновения острого панкреатита и разработан комплекс мероприятий по его профилактике при транспапиллярных эндоскопических вмешательствах.

Ключевые слова: ЭРХПГ; ЭПСТ; острый панкреатит; холедохолитиаз.

В последние годы при патологии органов панкреатобилиарной зоны самое широкое распространение получили методы эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии (ЭРПХГ) с вмешательством на большом сосочке двенадцатиперстной кишки (БСДК). При этом эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография, папиллосфинктеротомия (ЭПСТ), литоэкстракция с помощью проволочных корзин, назобилиарное дренирование (НБД), внутривидеопротоковой литотрипсии (механическая, лазерная, электрогидравлическая), билиарно-дуоденальное дренирование с помощью эндопротезов (стентов) различной конструкции в ряде случаев стали основными методами не только диагностики, но и лечения [1, 2].

Вместе с тем сам метод ЭРПХГ с вмешательством на такой сложной анатомической структуре, каким является БСДК, несёт в себе опасность развития нередко серьёзных и опасных осложнений, одним из которых является острый панкреатит, приводящий нередко к летальным исходам [2, 3].

Развитие этих грозных осложнений является фактором, сдерживающим более широкое внедрение и распространение данного лечебно-диагностического комплекса в клиническую практику.

Цель исследования – изучить причины возникновения острого панкреатита и разработать комплекс мероприятий по его профилактике при транспапиллярных эндоскопических вмешательствах.

Материал и методы исследования. В период с 1991 по 2011 г. выполнено 3078 ЭРПХГ. В 2134 случаях оно закончено различными вмешательствами на БСДК и терминальном отделе холедоха, а 451 исследование выполнено с целью контроля за ранее осуществлёнными вмешательствами. Для выполнения ЭРПХГ и ЭПСТ нами использовались современная эндоскопическая техника и инстру-

ментарий фирмы “Олимпас” (Япония).

Наиболее часто встречаемой патологией, по поводу которой выполнялись исследования, являлась желчнокаменная болезнь и различные её осложнения: холедохолитиаз, стеноз БСДК, терминального отдела холедоха и их сочетания, которые в 34,6 % случаев сопровождались явлениями механической желтухи и в 26,9 % – гнойным холангитом различной степени выраженности.

Пациенты старших возрастных групп (60 лет и старше) составили 72,7 %. Основное заболевание у большинства больных было отягощено тяжелой сопутствующей патологией. У трёх больных имелись электронные водители сердечного ритма.

Основным методом эндоскопических вмешательств в лечении калькулезно-воспалительных заболеваний панкреатобилиарной зоны являлась ЭПСТ в различных вариантах её исполнения. Канюляционным способом данное вмешательство выполнено в 87 % случаев, в 5 % – неканюляционным, а у 8 % больных использовалась комбинированная методика. В большинстве случаев (74 %) декомпрессия холедоха проведена одномоментно, в остальных случаях за 2–3 исследования.

Мы являемся сторонниками активной тактики удаления конкрементов, поэтому практически во всех случаях холедохолитиаза использовали литоэкстракцию с помощью корзинки Dormia или баллонного катетера.

В 975 случаях удалось удалить конкременты за несколько исследований. Внутривидеопротоковая механическая литотрипсия выполнена 76 больным, данное вмешательство было эффективно у 67 пациентов. В 9 случаях удалить конкременты не удалось, 5 из них были оперированы, двум больным с высоким операционным риском установлены эндопротезы, а ещё двум больным – НБД.

Все осложнения, встречающиеся при выполнении ЭРПХГ и вмешательств на БСДК, можно подразделить на общие, обусловленные общесоматическими нарушениями со стороны сердечно-сосудистой и легочной систем, и местные, связанные с нарушениями техники выполнения исследования или вмешательства, а также сложностью анатомо-топографических взаимоотношений органов панкреатобилиарной зоны. При этом установлено, что наиболее часто встречаемым и опасным осложнением данного эндоскопического вмешательства явился острый панкреатит в различных своих проявлениях.

По данным разных авторов, острый панкреатит после диагностического исследования развивается в 3,5–8,6 % случаев, а после лечебных манипуляций на сосочке – в 4,5–9,6 % наблюдений. Данное осложнение проявляется как транзиторной гиперамилазурией без каких-либо клинических проявлений, так и признаками острого отечного панкреатита или проявлениями жирового или смешанного панкреонекроза.

Разработанный нами комплекс мероприятий по профилактике постэндоскопического острого панкреатита включает:

- правильную подготовку больных к исследованию;
- щадящую технику выполнения ЭРПХГ и вмешательств на БСДК;
- адекватную и рациональную терапию после исследования.

Подготовка больных к данной манипуляции заключается в полном запрещении приема пищи в течение одних суток накануне исследования. Целесообразно назначать в течение двух дней перед исследованием и в течение 2–3 дней после него ингибиторы протонной помпы (контролок и др.) по 40 мг утром и на ночь, либо соматулин – длительно действующий высокоактивный синтетический аналог соматостатина внутримышечно 30 мг накануне или в день операции.

Предоперационная инфузионная терапия показана только тем больным, у которых имеются явления эндотоксикоза вследствие механической желтухи, гнойного холангита, сопутствующего билиарного панкреатита.

Введение перед ЭРПХГ и вмешательствами на БСДК в качестве премедикации раствора промедола 2%-ного – 1,0 (20 мг), раствора бензогексония 2,5%-ного – 1,0 (25 мг), раствора димедрола 1%-ного – 1,0 (10 мг), раствора реланиума 2,0 (5 мг) внутримышечно за 30–40 минут до исследования, обеспечивает снижение моторной активности ДПК и адекватную седацию пациентов и, тем са-

мым, уменьшение риска интраоперационных осложнений, в том числе и острого панкреатита.

У некоторых больных, особенно в случаях артериальной гипотонии, вместо раствора бензогексония, который является бета-адреномиметиком, лучше использовать 0,1%-ный раствор метацина в объеме 2–3 мл (20–30 мг) внутримышечно.

При отсутствии адекватной релаксации и седации целесообразно применять дормикум – 3,5 мг внутримышечно за 30 минут до исследования, что обеспечивает комфортные условия для выполнения вмешательства.

Результаты исследования. Основной причиной развития после ЭРПХГ острого панкреатита (ОП) являются технические и тактические ошибки при выполнении данной манипуляции.

Следует выделять три основные причины развития ОП при проведении ЭРПХГ. В первом случае его развитие обуславливается неоднократными и грубыми попытками канюляции устья БСДК с последующим развитием выраженного отека слизистой и стойкого спазма сфинктера Одди. Чаще всего это имеет место при стенозе устья БСДК при использовании канюль с грубым дистальным концом, вызывающим травматизацию слизистой, при отсутствии необходимого навыка выполнения данной манипуляции, а также больших амбициях врача, стремящегося к получению положительного результата любой ценой. Отсутствие контрастирования ГПП позволяет считать эти моменты основополагающими в развитии ОП, особенно при наличии в области устья аденоматозных разрастаний, которые при травматизации в ещё большей степени нарушают отток физиологических жидкостей в ДПК.

Второй причиной ОП после выполнения ЭРПХГ являются случаи, когда дистальным концом канюли проводятся грубые манипуляции в просвете ГПП, особенно при введении её на большую глубину без соблюдения принципа соосности, при насильственном и многократном проведении катетера через изгибы протока поджелудочной железы, не выполняя при этом аспирационной пробы или предварительного контрастирования.

Третьей, не менее частой, причиной развития ОП является избыточное введение в протоковую систему поджелудочной железы контрастного вещества. При этом решающее значение в возникновении осложнений в данной группе играет не столько характер вводимого раствора, сколько его количество и скорость введения. Это происходит, когда изолированно канюлируется устье ГПП и интрадуктально, без надлежащего контроля за нахождением дистального конца катетера, вводит-

ся большой объём контрастного вещества, заполняющий и основное и дольковые (вторичные) панкреатические протоки.

Пусковым моментом в возникновении ОП во всех случаях являлось быстрое развитие стойкой панкреатической гипертензии и нарушение оттока панкреатического сока при выраженном отеке слизистой в области устья БСДК и ГПП, при непосредственном повреждении слизистой ГПП инструментом и образовании внутрипротоковых гематом или прямое гидравлическое воздействие на протоковую систему из-за избыточного объёма вводимого раствора, особенно если не проводилось предварительное медикаментозное угнетение секреции.

У ряда больных объяснить развитие ОП ни одной из вышеперечисленных причин не удастся. В таких случаях можно предполагать, что данное осложнение имело место вследствие индивидуальной непереносимости контрастного вещества или высокой концентрации контрастного препарата.

Минимальное число случаев индивидуальной непереносимости отмечается при использовании современных неионных низкомолекулярных контрастных препаратов: ультрависта, омнипака. Несколько хуже результаты у ионных препаратов – урографина и тразографа, но стоимость их гораздо ниже, чем у первых двух, что и определяет их широкое применение. Другие контрастные водорастворимые вещества (билигност, верографин) применять не рекомендуется из-за выраженного патогенного воздействия на клетки поджелудочной железы.

Оптимальной концентрацией препаратов для контрастирования желчных и панкреатических протоков является 25–30%-ный раствор.

Основные пути профилактики ОП заключаются в осуществлении щадящей и рациональной техники выполнения ЭРПХГ.

Так, с целью профилактики развития панкреатической гипертензии следует выполнять следующие требования:

- использовать для канюляции устья БСДК только канюли с атравматичным дистальным концом;
- при большом количестве неудачных попыток канюляции устья БСДК исследование следует прекратить либо выполнять предпапиллотомию (при наличии определенного навыка осуществления данной манипуляции);
- при неоднократном введении катетера в устье ГПП, когда селективная канюляция холедоха не удаётся, необходимо изменить позицию для введения катетера; если это не приводит к положительному результату, то исследование

необходимо прекратить либо выполнять предпапиллотомию;

- обязательным является выполнение аспирационной пробы или предварительного контрастирования протоковых систем перед введением канюли на большую глубину.

При сомнительной аспирационной пробе выполняется предварительное контрастирование протоков. Объём вводимого контрастного вещества не должен превышать одновременно 1 мл, так как введение большего количества препарата в ГПП может вызвать повреждение ацинарных клеток, особенно в случаях отсутствия патологических изменений в паренхиме поджелудочной железы. Такой объём контраста для пробного контрастирования обусловлен объёмом протоковой системы поджелудочной железы, который можно приблизительно рассчитать по формуле

$$V = \pi \frac{d_1^2}{4} l_1 + \pi \frac{d_2^2}{4} l_2 + \pi \frac{d_3^2}{4} l_3,$$

где d_1 – усредненный диаметр ГПП в области головки железы;

d_2 – усредненный диаметр ГПП в области тела железы;

d_3 – усредненный диаметр ГПП в области хвоста железы;

l_1 – усредненная длина головки части поджелудочной железы;

l_2 – усредненная длина тела поджелудочной железы;

l_3 – усредненная длина хвоста поджелудочной железы.

При всей условности данного расчета средний объём ГПП неизменной поджелудочной железы составляет 1–2 мл. Исходя из этого, 0,5–1,0 мл введённого контрастного вещества является абсолютно достаточным для ориентации катетера и получения необходимой информации о состоянии ГПП. Введение такого количества контрастного вещества не требует в большинстве случаев его аспирации. При этом введение производят медленно, под постоянным рентгенологическим контролем.

Следует отметить, что при развитии отека слизистой в зоне БСДК вследствие стеноза его устья целесообразно завершать вмешательство выполнением ЭПСТ, освобождаящей устье ГПП от нарастающего отека и тем самым снижающей риск развития гипертензии в протоке поджелудочной железы. После вмешательства больным в обязательном порядке для профилактики ОП проводится инфузионная и медикаментозная терапия.

Одной из основных причин является неправильная ориентация папиллотомы в устье БДСК.

При смещении струны папиллотомом вправо имеется опасность повреждения паренхимы поджелудочной железы, что может быть обусловлено либо деформацией билиопанкреатодуоденальной зоны и отсутствием технической возможности установить инструмент в нужной позиции, либо неправильная установка папиллотомом связана с погрешностями техники и квалификацией и опытом специалиста.

Повреждение поджелудочной железы может иметь место при изолированной канюляции папиллотомом устья ГПП, что приводит к необоснованной вирусунготомии. Эта ситуация возникает в случаях, когда перед выполнением ЭПСТ пренебрегают контрольным контрастированием через папиллотом или аспирационной пробой.

В случаях наложения тени холедоха на тень протока поджелудочной железы в области головки может помочь сориентироваться только дополнительное контрастирование.

При выполнении самого разреза при типичной ЭПСТ во время рассечения начальной порции “крыши” БСДК необходимо избегать длительной экспозиции тока высокой частоты, особенно если используется режим коагуляции. Это обусловлено тем, что именно в эту зону попадает устье ГПП с последующим развитием отека слизистой в ответ на термическую травму.

Аналогичные причины развития ОП имеют место, когда при наличии тех или иных трудностей рассекается только начальная порция БСДК, т. е. выполняется дозированная ПСТ. В таких случаях максимальный отек слизистой развивается в зоне устья ГПП, что приводит к нарушению оттока панкреатического секрета с развитием протоковой гипертензии.

В связи с этим можно утверждать, что неполная, или парциальная, папиллотомия значительно опаснее в плане развития ОП, чем полная, субтотальная. Если же выполнить ЭПСТ в полном объеме не представляется возможным, то необходимо сразу после исследования проводить интенсивную терапию ОП.

Как показали наши наблюдения, в подавляющем большинстве случаев ОП после ЭРПХГ и вмешательств на БСДК развивался из-за нарушений техники выполнения манипуляций и несоблюдения мероприятий по профилактике этого грозного осложнения. Щадящая техника осуществления вмешательств с разумным риском позволила сни-

зить количество случаев развития данного осложнения.

До 1996 г. при проведении ЭРПХГ и различных вмешательств на БСДК нами не использовался в полном объеме представленный комплекс мероприятий по профилактике осложнений, основанный на знании патогенеза развития этих осложнений и применении некоторых специальных приемов технического исполнения данного вмешательства. Широкое и аргументированное его применение в последующие годы в повседневной клинической практике позволило сократить количество случаев развития острого панкреатита с 12 до 7,4 %, а количество деструктивных форм – с 3 до 0,4 % случаев.

Вместе с тем, количество случаев транзиторной амилазурии достоверно не уменьшилось, что можно объяснить на наш взгляд использованием более чувствительных методов определения альфа-амилазы в крови и моче у больных в раннем послеоперационном периоде по сравнению с использовавшимися ранее методиками.

Таким образом, разработанный комплекс мероприятий по профилактике осложнений ЭРПХГ и различных вмешательств на БСДК позволил до минимума сократить случаи развития такого грозного осложнения, как острый панкреатит и расширить диапазон применения метода в клинической практике. Ранняя диагностика развившихся осложнений и аргументированная тактика лечения позволяет в большинстве случаев надеяться на благоприятный исход их лечения.

Литература

1. *Котовский А.Е.* Эндоскопическая баллонная дилатация при рубцовых сужениях билиарно-панкреатической области / А.Е. Котовский // Материалы симпозиума “Внутрипросветная эндоскопическая хирургия”. М., 1998. С. 50–51.
2. *Ревякин В.И.* Осложнения и летальность после ЭПСТ. Опыт 1300 операций / В.И. Ревякин, П.В. Климов // Материалы симпозиума “Внутрипросветная эндоскопическая хирургия”. М., 1998. С. 67–68.
3. *Луцевич Э.В.* Малоинвазивные эндоскопические вмешательства у больных с холедохолитиазом / Э.В. Луцевич, В.М. Мешков // Материалы симпозиума “Внутрипросветная эндоскопическая хирургия”. М., 1998. С. 54–55.