

Легко можно осушить выпот, в большинстве случаев удастся разделить спайки.

Возможность выполнения манипуляций приближается к условиям при лапаротомии: мы производим инструментальную пальпацию поджелудочной железы, измерение температуры, осмотр под увеличением и после введения специальной синьки, измеряем кровоток.

Нами разработан способ катетеризации парапанкреатической клетчатки, инструмент и способ бурсооментоскопической криодеструкции поджелудочной железы, бурсооментоскопический вариант абдоминализации поджелудочной железы. Под брюшину вдоль нижнего края железы вводим новоканн. Брюшину рассекаем от хвоста до перешейка. Мягкими инструментами, как правило, совершенно бескровно, поджелудочную железу выделяем из забрюшинной клетчатки. Под железу вводим специальный Т-образный дренаж. В его горизонтальной части имеются боковые отверстия. При открытой бурсооментоскопии легко вводится баллон для локальной гипотермии. Эффективным, на наш взгляд, является длительное, прерывистое промывание малой салынковой сумки с активной аспирацией через дренажные трубки, введенные во время бурсооментоскопии. Легко выполняются повторные осмотры с удалением секвестров.

Лапароскопическая закрытая и открытая бурсооментоскопия с 1984 по 1986 гг. выполнена нами у 127 больных с раком желудка, подозрением на злокачественные и доброкачественные опухоли поджелудочной железы, хронический и острый панкреатит. У 57 больных бурсооментоскопия проводилась при подозрении на панкреонекроз. У 6 чел. диагноз острого панкреатита был снят, у 4 — выявлена отечная форма острого панкреатита, у 47 — установлен деструктивный панкреатит. Жировой панкреонекроз выявлен у 18 пациентов (очаговый — у 6, субтотальный — у 6, тотальный — у 6). Геморрагический панкреонекроз установлен у 29 больных (очаговый — у 3, субтотальный — у 6, тотальный — у 20). Летальность при распространенных формах составила 27%.

УДК 616.381—072.1:616.37—002—089.29

## **ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ЛОКАЛЬНАЯ ГИПОТЕРМИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ЛЕЧЕНИИ ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА**

**С. А. ЧЕРНЯДЬЕВ**

Кафедра хирургических болезней № 2 СГМИ.

В основе патогенеза острого панкреатита лежат некробиоз панкреатитов и аутоферментная агрессия [35]. Максимальная

скорость течения метаболических процессов и ферментного катализа проходят при температуре  $+37 — +38^{\circ}\text{C}$  [6]. Патогенетическая обоснованность применения гипотермии поджелудочной железы в комплексном лечении острого панкреатита заключается в резком торможении обменных процессов в ткани железы, угнетении деятельности экзокринного аппарата, нормализации внутрипротокового давления. Снижение температуры железы до  $+35 — +34^{\circ}\text{C}$  угнетает экзокринную функцию ее, не оказывая влияния на островки Лангерганса [41]. Снижение температуры железы до  $+24^{\circ}\text{C}$  при геморрагическом панкреонекрозе уменьшает содержание амилазы в периферической крови в 2,2 раза, а липазы в 9 раз [42].

При разработке вопросов лечения острого панкреатита вначале использовалась общая гипотермия, однако на исходы лечения больных она влияния не оказала. Это связано с тем, что для достаточного угнетения функции поджелудочной железы требовалось достичь охлаждения средней или даже глубокой степени, но при этом усиливалось отрицательное влияние гипотермии на функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем, особенно у больных, пожилого и старческого возраста.

Во избежание недостатков, присущих общей гипотермии, делались попытки разработать и применить методы локального охлаждения поджелудочной железы. Учитывая анатомическое взаиморасположение, были применены способы охлаждения железы через желудок. Методика открытой чрезжелудочной гипотермии подразумевает введение в желудок охлаждающей воды через зонд с последующим ее выведением. Способ «закрытой» чрезжелудочной гипотермии заключается в использовании баллона, введенного в желудок. Для охлаждения поджелудочной железы была использована и толстая кишка. При проведении транс-ано-толстокишечной гипотермии в поперечную ободочную кишку вводится двухпросветная трубка с obturatorом. Однако наши исследования показали, что добиться достаточного охлаждения поджелудочной железы всеми этими способами, не вызывая общей гипотермии средней или глубокой степени, невозможно.

В. А. Козловым в 1969 г. было дано следующее определение локальной гипотермии: под термином «локальная гипотермия» следует понимать такой способ охлаждения, когда разница температур между охлаждаемым органом или частью тела и телом составляет минимум  $7^{\circ}$ . Эта цифра не случайно выбрана. При проведении локальной гипотермии общая температура тела не должна снижаться вообще или быть ниже поверхностной гипотермии ( $+35^{\circ}\text{C}$ ). Уровень охлаждения органа или части тела должен соответствовать средней или глубокой степени гипотермии. В серии экспериментов было доказано, что достичь локального охлаждения поджелудочной железы можно лишь непосредственным ее

охлаждением. Для этого был разработан и применен в клинике способ локальной гипотермии железы. Суть его заключается в том, что во время операции по поводу панкреонекроза на железу укладывается латексный баллон. Через двухпросветную трубку баллон соединялся с аппаратом «АЛГ-2», при помощи которого в послеоперационном периоде проводились сансы гипотермии. Недостатком способа, хотя он и получил признание, было то, что применять его можно только после лапаротомии [11].

В 1983 г. в нашей клинике были разработаны и применены лапароскопические методы лечения больных панкреонекрозом, в т. ч. — лапароскопическая гипотермия поджелудочной железы. В процессе общей лапароскопии отыскиваем желудочно-ободочную связку и определяем место ее проекции на переднюю брюшную стенку. Через разрез 3—5 см связку выводим на брюшную стенку и рассекаем в бессосудистой зоне. Край рассеченной связки подшиваем к краям раны брюшной стенки и тем самым заканчиваем формирование лапароскопической марсупиализации. Через отверстие производим осмотр поджелудочной железы, после чего вводим латексный баллон для локальной гипотермии.

Для определения оптимальной формы и объема баллона произведены заливки сальниковых сумок у 10 трупов полимерным материалом «Акрил». Размеры баллона составили: длина 18 см, ширина 9 см. Объем — 280 мл. Для равномерного и полного охлаждения поджелудочной железы латексному баллону придана Т-образная форма, в поперечном сечении он имеет треугольную форму, обращенную широким основанием к поверхности железы. Окончательно баллон формируется на двухпросветной трубке. Приводящий и отводящий концы ее разведены в оба конца баллона для придания ему жесткости. По диаметру баллона в проекции трубки крепится муфта, которая используется при извлечении его из сальниковой сумки. Степень охлаждения поджелудочной железы контролируется термодатчиком, который устанавливается под железу.

Мы располагаем опытом применения лапароскопической локальной гипотермии поджелудочной железы у 23 больных панкреонекрозом. У 18 из них была диагностирована распространенная форма панкреонекроза, у 5 — очаговая. При отечной форме панкреатита гипотермия не применяется, т. к. процесс хорошо купируется консервативно.

Приводим одну из историй болезни. Больная П., 52 лет, и б. 1670, поступила через 8 часов от начала заболевания. Жалобы при поступлении на интенсивную опоясывающую боль в верхних отделах живота, тошноту, многократную рвоту. При осмотре выявлены положительные симптомы Керте и Мейо-Вобсона. Количество лейкоцитов в крови  $15 \cdot 10^9$ , амилаза крови 124 г/лч. Диагноз: «острый панкреатит, отечная форма». Несмотря на проводимую терапию, состояние больной ухудшилось, нарастали симптомы интоксикации, появились признаки раздражения брюшины. Был заподозрен панкреонекроз, и с целью диагностики

произведена лапароскопия. Под печенью обнаружено до 100 мл геморрагического выпота (амилаза 126 г/л.ч.). Произведена бурсооментоскопия по методике, разработанной в нашей клинике. В сальниковой сумке до 80 мл мутного выпота (амилаза 145 г/л.ч.), поджелудочная железа увеличена в размерах, черно-багрового цвета на всем протяжении. Диагностирован геморрагический распространенный панкреонекроз. Была выполнена холецистостомия с удалением конкрементов из просвета пузыря, дренирование брюшной полости и забрюшинной клетчатки, установлен Т-образный баллон на поджелудочную железу. Дальнейшее лечение проводилось в палате интенсивной терапии с сеансами гипотермии. Продолжительность одного сеанса охлаждения 2 ч., трижды в течение суток. Общая температура тела не снижалась ниже  $+36,4^{\circ}\text{C}$ . Температура железы, по показаниям термодатчика, достигала  $+28^{\circ}\text{C}$  через 20 мин. от начала охлаждения, снижалась к концу сеанса до  $+17^{\circ}\text{C}$ . После окончания гипотермии температура достигала исходной через 30 мин. Каких-либо нарушений со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем во время охлаждения не отмечалось. При заполнении баллона хладагентом (30% спирт) больная отмечала кратковременную боль в эпигастральной области, которая проходила самостоятельно. В первые 3 сеанса наблюдалось исчезновение боли в животе через 20 мин. от начала гипотермии. В одном случае в конце сеанса охлаждения возник озноб, который купировался введением промедола. До и после проведения гипотермии производился контроль амилазы крови, выпота из сальниковой сумки и желчи. В среднем за сеанс уровень амилазы крови снижался на 32 ед. На динамику амилазы, выпота и желчи гипотермия прямого влияния не оказывала. Амилаза крови со 124 г/л.ч. снизилась до нормальных показателей после пятого сеанса охлаждения. Баллон удален из сальниковой сумки на третий сутки. Дальнейшее течение болезни благоприятное, больная выписана на 28 сутки.

Общая летальность в группе пациентов с распространенным панкреонекрозом составила 22%, тогда как при общепринятых методах лечения — 33%. Причиной смерти были гнойно-некротические осложнения и аррозивные кровотечения.

Таким образом применение локальной лапароскопической гипотермии поджелудочной железы у больных панкреонекрозом открывает новые перспективы в лечении этой тяжелой группыургентных больных.

УДК 616.37—002—036.11—089—036:88

## АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ

*В. И. СТАРОДУБОВ*

Клиническая больница № 27, г. Свердловск

Острый панкреатит в настоящее время занял третье место после аппендицита и холецистита в ургентной хирургии органов брюшной полости [40]. Послеоперационная летальность у больных