

Криохирургическое лечение хронического панкреатита

Т. Б. Комкова
Кафедра общей
хирургии (зав. -
проф. В.И. Тихонов)
Сибирского
государственного
медицинского
университета, Томск

Экспериментальные исследования по воздействию сверхнизких температур на поджелудочную железу показали, что в паренхиме железы развивается асептический некроз с последующим формированием соединительнотканного рубца, при этом выводные протоки железы и сосуды не повреждаются. Основное криовоздействие следует произвести в месте расположения так называемой "ключевой точки" — область перехода головки поджелудочной железы в ее тело, где проходит основной сосудисто-нервный пучок. Вмешательство произведено 36 больным, умер 1 от присоединившейся инфекции. Осложнения наблюдали у 3 больных (эвентрация - 1, наружный панкреатический свищ - 2). Приведены показания и противопоказания к криовоздействию.

Cryosurgery for Chronic Pancreatitis

T. B. Kornkova
Department of General
Surgery (director-prof.
V.I. Tikhonov)
Siberian State Medical
University, Tomsk

Experimental study of the influence of superlow temperature on the pancreatic tissues revealed aseptic necroses development with subsequent scaring while leaving duct and vessels intact. The main cryoapplication is to be use at the "point" among the head and corpus of the pancreas just above the main vessels. The procedure was done in 36 patients. 1 patient died due to septic complication. Postoperative morbidity was observed in 3 cases. Indications and contraindications for cryosurgery are discussed.

Лечение хронического панкреатита остается до настоящего времени мало решенной проблемой. Существующие методы консервативной терапии позволяют получить лишь кратковременный эффект и не исключают развития рецидивов заболевания. Большинство хирургов выделяет первичные и вторичные панкреатиты, при этом вторая группа составляет около 95% больных [3, 4]. Многообразие хирургических методов лечения хронического панкреатита и внедрение новых технологий только подтверждает малую эффективность оперативных вмешательств.

Достижения криохирургии позволили разработать в эксперименте и применить в клинической практике криохирургический метод лечения хронического панкреатита. Криооперации на поджелудочной железе основаны на анатомических особенностях иннервации этого органа [1], а также на изменениях, возникающих в элементах нервной системы и железистой ткани при криовоздействии.

В области перехода головки поджелудочной железы в ее тело проходит основной сосудисто-нервный пучок. Здесь же, кроме основных нервных стволов, расположены большинство мелких собственных нервов и интрамуральных нервных окончаний, число которых постепенно уменьшается по направлению к хвосту железы [1,2]. Таким образом, анатомия нервной системы поджелудочной железы определила расположение "ключевой" точки для криовоздействия с целью холодовой денервации при хроническом панкреатите. Криодеструкция поджелудочной железы в "ключевой" точке позволяет вызвать дегенеративные и деструктивные изменения в большинстве собственных нервных проводников и интрамуральных нервных окончаниях (рис. 1, 2), причем нервный аппарат двенадцатиперстной кишки, желудка,

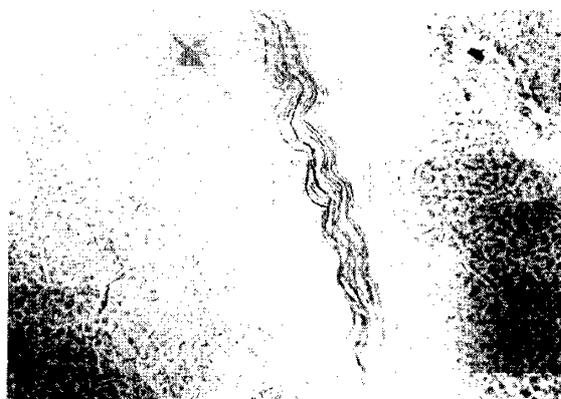


Рис. 1. Изменения в нервных проводниках поджелудочной железы под воздействием криодеструкции. Импрегнация азотнокислым серебром. Ув. х600

аппарат двенадцатиперстной кишки, желудка,

желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков остается без изменений (рис. 3). Кроме того,

- холодовая денервация позволяет воздействовать
- на нервные проводники, исходящие из разных сплетений, тогда как механическое пересечение
- прерывает нервную импульсацию только из одного-двух сплетений без влияния на нервные образования, расположенные около сосудов и интрамуральные нервные окончания.

Экспериментальные исследования показали, что под влиянием сверхнизких температур в паренхиме железы развивается асептический некроз с последующим формированием соединительнотканного рубца (рис. 4), при этом выводные протоки железы и сосуды не повреждаются (рис. 5, 6), что позволяет сохранить адекватное кровоснабжение ткани и не нарушает отток панкреатического сока. Замещение соединительной тканью паренхимы железы дает возможность предупредить развитие панкреонекроза в отдаленном послеоперационном периоде.

Результаты экспериментальных исследований позволили разработать показания к применению криодеструкции поджелудочной железы при хроническом панкреатите:

1. Отсутствие терапевтического эффекта от проводимого консервативного лечения.
2. Частые обострения хронического панкреатита.
3. Наличие выраженного болевого синдрома.
4. Псевдоопухольный панкреатит с болевым синдромом.

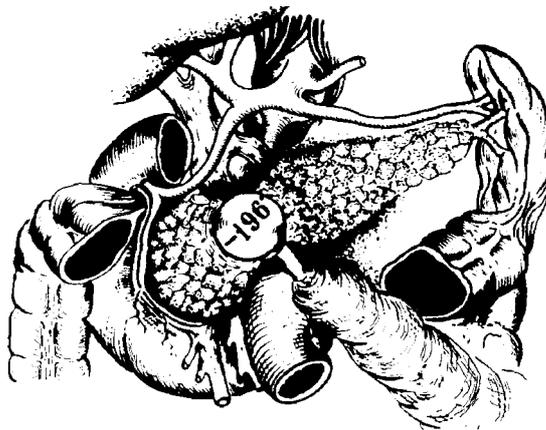


Рис. 3. "Ключевая" точка при криодеструкции поджелудочной железы.

Противопоказания к криодеструкции:

1. Конкременты в протоках поджелудочной железы.
2. Множественные очаги обызвествления в железе.
3. Активный острый описторхоз.
4. Непроходимость главного панкреатического протока.
5. Пожилой и старческий возраст больных. Во время операции в первую очередь необходимо оценить состояние паренхимы поджелудочной железы (очаги склероза) и внепеченочных желчных протоков (расширение, деформация). С целью улучшения эффекта от криовоздействия целесообразно осуществить абдоминализацию поджелудочной железы. Непосредственно в момент криовоздействия расстояние от края двенадцатиперстной кишки до криодеструктора должно быть не меньше 15-20 мм во избежание холодового повреждения кишки. Не рекомендуем подвергать криовоздействию хвост поджелудочной железы в связи с наличием в этой зоне большого числа островков Лангерганса.



Рис. 2. Дегенеративные изменения в первых элементах поджелудочной железы под влиянием сверхнизких температур. Импрегнация азотнокислым серебром. Ув. ×600.

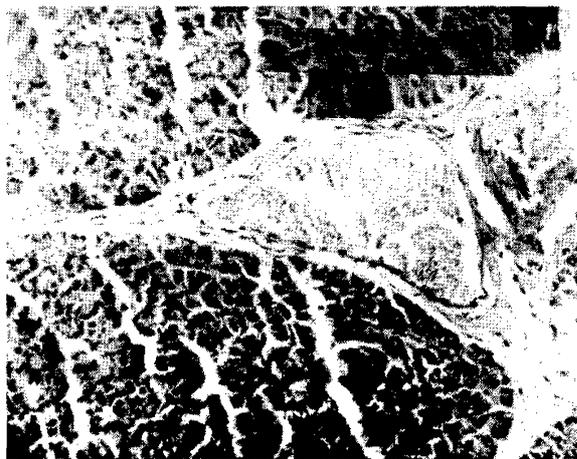


Рис. 5. Сосуды поджелудочной железы после криовоздействия. Окр. Гематоксилин-эозином. Ув. ×400.

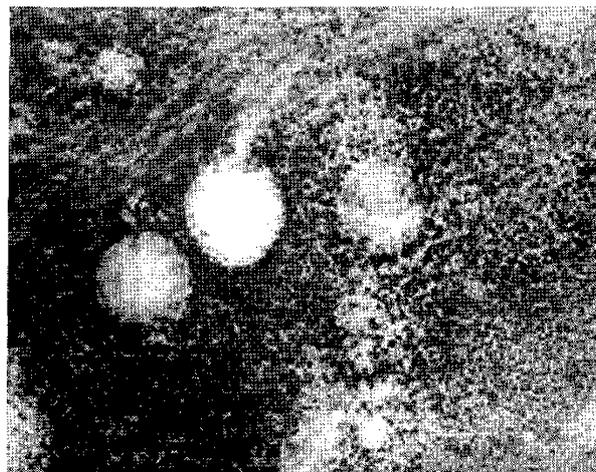


Рис. 6. Выводные протоки поджелудочной железы после криовоздействия. Окр. Гематоксилин-эозином, Ув. ×400.

Оперативное вмешательство заключается в осуществлении криовоздействия на поджелудочную железу криодеструктором в "ключевой" точке. Диаметр рабочей части деструктора составляет 30-40 мм, температура рабочей части - 180-196°C. Экспозиция определяется размерами железы и составляет в среднем 2-3 минуты. Обязательным условием успеха операции является промораживание ткани на всю толщину железы. При этом не следует бояться повреждения магистральных сосудов, так как стенки крупных вен и артерий достаточно устойчивы к воздействию сверхнизких температур. Дополнительно криовоздействию подвергаются наиболее измененные участки тела поджелудочной железы, что ведет к развитию асептического некроза с последующим формированием соединительнотканного рубца и предупреждает возникновение панкреонекроза в отдаленном послеоперационном периоде.

По разработанной методике оперированы 36 больных с продолжительностью заболевания от 1 нескольких месяцев до 10 лет. Основную группу составили больные с хроническим рецидивирующим панкреатитом (18 человек). У 8 была выявлена описторхозная инвазия, в связи с чем в предоперационном периоде проведена дегельминтизация.

В послеоперационном периоде умер 1 больной от присоединившейся вторичной инфекции. Осложнения наблюдали у 3 больных: эвентрация (1), наружный панкреатический свищ (2).

Опыт применения криодеструкции поджелудочной железы при хроническом панкреатите показал, что данное вмешательство не ведет к развитию опасных для жизни осложнений, методика достаточно проста в исполнении и эффективна в купировании болевого синдрома.

Список литературы

1. Агеенко И.А., Гвазова О.Е. Хирургическая анатомия нервов поджелудочной железы // Хирургия. 1976. № 1. С. 93-98.
2. Зеленин В.Н. Нервнорефлекторная связь двенадцатиперстной кишки и в-клеток островков поджелудочной железы // Автореферат дис. канд. мед. наук. Томск, 1984. 24 с.

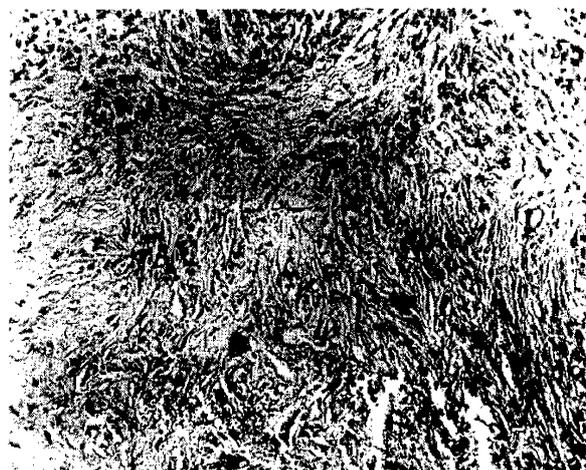


Рис. 4. Замещение паренхимы поджелудочной железы соединительной тканью. Окр. Гематоксилин-эозином. Ув. ×400.

3. Кузин М.И., Данилов М.В., Благовидов Д.Ф. Операции на поджелудочной железе при хроническом панкреатите. Хирургия. 1993. № 1. С. 5-9.
4. Becker V. Pathological Anatomy and Pathogenesis of acute Pancreatitis // World J. Surgery. 1981. V. 5. N. 3. P. 303-308.