

«Криохирургические методы лечения неоперабельных опухолей органов брюшной полости»

С. А. Шалимов, Л. В. Кейсевич, А. А. Литвиненко и др.

Последние годы характеризуются успешным применением низких температур в практическом здравоохранении, особенно в онкологии. Преимущественное применение метода криогенной деструкции тканей в онкологии объясняется, прежде всего, тем, что из-за непреодоленных трудностей ранней диагностики опухолей, больные, как правило, обращаются впервые за лечебной помощью, будучи в условно операбельном и неоперабельном состоянии. Метод же криодеструкции позволяет расширить рамки операбельности опухолей.

Нами впервые в отечественной и зарубежной практике в 1980-1981 гг. проведен цикл работ по разработке и использованию низкотемпературной деструкции в лечении первичных и метастатических новообразований органов гепатопанкреатодуоденальной зоны. Клиническому разделу работы предшествовал экспериментальный раздел - по изучению структурных изменений возникающих в паренхиме печени поджелудочной железы после различных параметров низкотемпературного воздействия (-50°, -100°, -150°, -196°С) и в различные сроки после его выполнения. Это стало возможным благодаря разработке новой криогенной аппаратуры большой мощности. Представителями такого класса аппаратуры являются универсальные криохирургические установки «Криоэлектроника-2», «Криоэлектроника-4» и их модификации.

Результаты экспериментальных исследований положены в основу клинического применения метода. В клинических условиях криохирургическое лечение выполнено по разработанным нами методикам у 185 больных с новообразованиями печени, поджелудочной железы, большого сосочка двенадцатиперстной кишки. Из них у 14 с первичными опухолевыми процессами печени, 19 с гемангиомами печени, 18 с метастатическими новообразованиями печени, у 18 по поводу опухолевых процессов желчного пузыря, у 27 — новообразований большого сосочка двенадцатиперстной кишки и у 89 с новообразованиями различных отделов поджелудочной железы (таблица).

Таблица. Распределения больных, которым выполняли криохирургическое лечение, в зависимости от диагноза

Наименование патологического процесса	Кол-во больных	Летальность
Первичные опухоли печени	14	—
Метастатические опухоли печени	18	2
Гемангиомы печени	19	—
Новообразования желчного пузыря	18	—
Новообразования большого сосочка двенадцатиперстной кишки	27	—
Опухоли головки поджелудочной железы	36	1

Опухоли тела поджелудочной железы	12	—
Опухоли хвоста поджелудочной железы	9	—
Опухоли тела и хвоста поджелудочной железы	15	2
Тотальное опухолевое поражение поджелудочной железы	17	—
Всего	185	5

Крихирургия опухолей печени

Криогенная деструкция по поводу опухоли печени выполнена нами у 69 больных. Из них в связи с первичными новообразованиями у 14-ти больных, вторичными метастатическими — у 18 больных, гемангиом печени у 19 больных и у 18 больных с опухолями желчного пузыря с прорастанием в печеночную паренхиму. Данную группу больных составили 28 мужчин и 41 женщина в возрасте от 20 до 69 лет. Всем больным в раннем послеоперационном периоде проводили общепринятую консервативную терапию, начинавшуюся сразу после окончания оперативного вмешательства.

Крихирургическое вмешательство проводили по нашей методике с помощью базовых универсальных крихирургических установок «Криоэлектроника-2» и «Криоэлектроника-4». Техническое выполнение самого низкотемпературного воздействия у всех указанных категорий больных существенно не отличается друг от друга, за исключением времени экспозиции, зависящей в основном от размеров новообразования и проводится следующим образом. После лапаротомии освобождали переднюю поверхность опухоли, а также выполняли дополнительные хирургические манипуляции: перевязку или пережатие собственной или долевой печеночной артерии, холецистэктомии, взятие биопсии, мобилизацию связок печени и т. д., накладывали на переднюю поверхность опухоли аппликатор так, чтобы его охлаждающая поверхность плотно прилегала к органу. В случае деструкции новообразований печени отдаем предпочтение базовой крихирургической установке «Криоэлектроника-4». Размер криоаппликатора подбирали в зависимости от размера и формы новообразования с учетом предстоящей зоны деструкции. В течение 3-5 мин температуру аппликатора снижали до заданной величины и контролировали ее на цифровом табло установки (минус 185°-196°С) и фиксировали в течение 10-95 минут (в зависимости от выраженности размера патологического очага в органе). После прекращения холодного воздействия выполняли отогрев аппликатора в течение 3-5 мин. Отогрев зоны деструкции в дальнейшем происходил самопроизвольно. Некоторым больным крихирургическое лечение выполнялось на фоне прекращения притока крови к печени по печеночной артерии после предварительной перевязки собственной печеночной артерии или ее эмболизации накануне оперативного вмешательства. Прекращение притока крови по печеночной артерии производилось по двум соображениям. С целью уменьшения теплопритока к опухоли, тем самым достигали более глубокие режимы низкотемпературного воздействия, а также основываясь на том факте, что опухолевая ткань питается в основном артериальной кровью и, следовательно, прекращение артериального кровотока ведет к гипоксической гибели опухолевых клеток, что положено в основу лечения новообразований с помощью рентгенохирургических методов лечения новообразований печени. Так, известно, что во время криогенной деструкции в значительной мере нарушается микроциркуляция (сосуды диаметром до 3-5 мм тромбируются) в зоне воздействия, таким образом эти два метода существенно дополняют друг друга и по-видимому в дальнейшем при разработке крихирургических методов лечения данной патологии их надо будет рассматривать как единый комплекс лечебных мероприятий, выполняемых в специализированных клиниках.

В случаях, когда зона опухолевого роста была значительных размеров, и занимала всю долю печени (скажем, правую) и выходила за ее пределы или находилась на границе двух долей печени, распространяясь далеко за пределы IV сегмента, выполняли криохирургическую деструкцию из двух или трех точек таким образом, чтобы распространяющиеся зоны криогенной деструкции полностью перекрыли опухоль. По такой методике, впервые предложенной нами, прооперированно 4 больных с новообразованиями правой доли печени.

Например, больной Б., 1935 года рождения, история болезни 8534, поступил в клинику 11.12.89 г. с диагнозом рак печени IV стадии IV клинической группы. При поступлении жалобы на тяжесть и боли в правом подреберье и эпигастральной области, считает себя больным в течение 6 мес., когда впервые появились боли в эпигастральной области. В клинике диагноз подтвержден на ультразвуковом исследовании № 4927"Т" от 12.12.89 г. Определено образование с нечеткими контурами диаметром 107x100 мм занимающее границу IV сегмента и уходящее в правое подреберье.

При поступлении уровень лейкоцитов крови $7,0 \times 10^9$; СОЭ 42 мм/ч; общий белок крови 71,0 г/л; общий билирубин 6,3 ммоль/л; холестерин 10,65 ммоль/л; АЛАТ 0,70 ммоль/ч x л; АСАТ 0,98 ммоль/ч x л; глюкоза 6,1 ммоль/л. 20.12.89 г. больной оперирован. На операции после вскрытия брюшной полости разрезом по методике клиники (указанный доступ будет описан ниже) выявлена крупная раковая опухоль размером 20x15 см, выполняющая практически IV, V, VI, VII и VIII сегменты печени. Асцит до 2 л. Аспирация асцитической жидкости. Взята биопсия. Отдельных метастазов в органе и отдельных метастазов в других органах не выявлено. Произведена перевязка собственной печеночной артерии. Выполнена криогенная деструкция опухоли из двух точек с первой позиции 1 ч, со второй 25 мин, с общим временем деструкции 1 ч 25 мин при температуре рабочей части аппликатора -185° — -190°C . Отогрев криогенного аппликатора автоматически, зоны деструкции самопроизвольно. Дренажирование надпеченочного и подпеченочного пространства. Послойный шов раны. Цитологическое заключение № 564. Участок аденокарциномы с распадом. Послеоперационный период протекал без особенностей. Дренажи брюшной полости удалены на 8-е сутки. 05.01.90 г., т. е. на 16-е сутки, больной выписан домой в удовлетворительном состоянии.

В случаях, когда не было уверенности в промораживании всего объема опухоли после первого сеанса криогенного воздействия и для усиления повреждающего действия низких температур, в некоторых случаях выполняли криогенную деструкцию в два цикла. Замораживание зоны опухолевого роста — отогрев — это один цикл, и снова замораживание и отогрев.

Вторую подгруппу составили 19 больных, криохирургическое лечение которых выполнялось по поводу гемангиомы печени, в возрасте от 31 до 62 лет. Из них 15 женщин и 4 мужчин.

У 13 больных (68,43%) патологический процесс локализовался в правой доле, и у 5 больных (31,57%) гемангиом было несколько и находились они одновременно в обеих долях печени. В одном случае (5,26%) гемангиома находилась на границе двух долей печени, занимая полностью IV и частично III и V сегменты.

Методика выполнения криогенной деструкции гемангиом печени ничем не отличается от криогенной деструкции первичных опухолевых процессов описанных выше. В трех случаях, когда гемангиомы достигали гигантских размеров, выходили далеко за пределы сегмента, а порой и доли печени, производили криогенную деструкцию из двух, иногда трех и даже четырех точек, таким образом деструктируя всю площадь образования. Иногда после вскрытия брюшной полости видно, что гемангиоматозное образование занимает практически всю правую половину брюшной полости. В наших наблюдениях среди больных, которым производилась криогенная деструкция, не встречались гемангиомы менее 5 см в диаметре. Размер гемангиоматозных образований варьировал от 5 до 20-25 см в диаметре. Из приведенного выше следует, что практически у всех больных, за исключением одного, которому проводилась предварительная деструкция границы резекции, размеры образований, их локализация не позволяли выполнить хирургическое удаление.

Третью подгруппу составили 18 больных, криохирургическое лечение которым выполнялось по поводу метастатических новообразований в печени, в том числе 10 мужчин и 8 женщин в возрасте от 44 до 66 лет. Места первичной локализации опухоли были самые разнообразные, однако наиболее часто встречались больные с метастазами в печень рака сигмовидной и прямой кишки. У 1 больного первичный процесс находился в большом сосочке двенадцатиперстной кишки, у 2 в желудке, 1 — в двенадцатиперстной кишке, 1 — в пищеводе; у 4 больных в прямой кишке, 6 — сигмовидной кишке, 1 — желчном пузыре и 1 — в правой почке. У 10 больных метастатические образования находились в различных сегментах правой доли печени, 7 — в левой доле и у 1 больной на границе двух долей печени, т. е. в IV сегменте.

Объем хирургических вмешательств у данного контингента больных широко варьирует от сугубо криохирургических, т. е. как самостоятельного метода лечения, до комбинации его с общеизвестными вариантами оперативного лечения. Так криохирургическая деструкция вторичных новообразований печени как самостоятельный метод выполнялась у 6 больных. Техническое выполнение криогенной деструкции практически ничем не отличается от вышеописанной деструкции первичных новообразований печени, за исключением времени экспозиции и использования для этих целей специальных аппликаторов. Вполне естественно, что метастатические образования в основном имели размеры значительно меньше, чем первичные опухоли и гемангиомы, поэтому и времени необходимого для деструкции требовалось несколько меньше. Продолжительность воздействия составляла от 5 до 15-20 минут. Хотя в некоторых случаях когда метастатические узлы достигали размеров 8-12 см в диаметре, приходилось производить низкотемпературную деструкцию и в течение 45-50 мин.

Лапароскопическая криодеструкция метастазов печени

Впервые в хирургической практике нами предложен и с успехом используется метод лапароскопической криодеструкции метастатических новообразований печени. В случаях выявления единичных метастатических узлов незначительных размеров (до 3 см в диаметре) выполняли криодеструкцию через операционный канал лапароскопа. Иногда указанную манипуляцию производили во время самой диагностической лапароскопии. Сам процесс деструкции осуществляли с помощью специально разработанного криолапароскопического инструмента. После выполнения диагностической лапароскопии и определения места локализации, характера и объема новообразования, лапароскопическая деструкция в зависимости от полученной информации может быть выполнена двумя путями. При наличии опухолевого очага в диаметре до 3 см, выполняем деструкцию с помощью разработанного для этих целей криолапароскопического инструмента с вакуумной термоизоляцией, выполненного по форме и размерам инструментального канала операционного лапароскопа. Дистальная часть инструмента соединена с криохирургическим аппаратом «Криоэлектроника-4». Наконечник инструмента устанавливается в центре опухоли, после чего начинается процесс охлаждения его до заданной температуры. После замораживания зоны опухолевого роста, которую контролируем визуально через лапароскоп, производим отогрев криолапароскопического инструмента путем пропускания через него нагретого воздуха. После отогрева инструмент извлекаем из инструментального канала лапароскопа. Дальнейший отогрев опухоли происходит самопроизвольно под динамическим лапароскопическим контролем. Затем лапароскоп извлекаем из брюшной полости, в раневой канал ставим и крепим к коже дренаж, подведенный непосредственно к месту деструкции.

В тех случаях, когда опухоль превышает указанные размеры, выполняем криогенную деструкцию из отдельного доступа размером не более 2 см непосредственно в проекции опухоли. Для этого выполняется разрез кожи до 1,5-2 см, раздвигается мышечный слой передней брюшной стенки и вводится криохирургический инструмент с одним из сменных наконечников, вокруг которого для герметизации накладываем кисетный шов. Инструмент устанавливается, как и в первом случае, в центре опухоли, и производится криогенная деструкция под визуальным контролем через лапароскоп, установленный в стандартной точке (на 2 см выше пупка по белой линии).

Рак желчного пузыря

Рак желчного пузыря занимает особое место среди опухолевых процессов билиопанкреатодуоденальной зоны, составляя при этом 32,2% от всех злокачественных опухолей этой области. Частота обнаружения рака желчного пузыря при операциях на желчных путях составляет 1-5,9%. Лечение рака желчного пузыря нередко представляет сложную задачу. Радикальное лечение удается выполнить только 7,5-24% больных, что связано с поздней диагностикой [54, 55]. Как правило, к моменту оперативного лечения опухолевый рост распространяется далеко за пределы желчного пузыря, прорастает в близлежащие сегменты печени. Основным методом лечения данной патологии является холецистэктомия, а в случаях распространения опухолевого роста на паренхиму печени она может быть выполнена в сочетании с анатомической или атипичной резекцией печени. Однако указанный объем операции не всегда выполняем в силу запущенности процесса, недостаточной квалификации хирурга, общего состояния больного и т.д., а ограничение хирургического лечения только холецистэктомией не приводит к положительным результатам в силу быстрого прогрессирования процесса.

В нашей практике лечения новообразований желчного пузыря уже на протяжении ряда лет широко и с успехом используются криохирургические методы. В тех случаях, когда опухолевый рост выходит за пределы желчного пузыря, комбинируем удаление желчного пузыря с криогенной деструкцией зоны опухолевого роста в пределах здоровых тканей. Криохирургическую деструкцию выполняли с помощью базовой криохирургической установки «Криоэлектроника-4» в температурном режиме -185° — -196°C в течение 6-20 мин, в зависимости от объема зоны опухолевого роста. В последнее время криохирургическую деструкцию ложа желчного пузыря производим так же и в тех случаях, когда опухоль не выходит за пределы органа, нет видимого перехода опухоли на паренхиму печени, с целью предупреждения в последующем рецидива опухолевого роста, а так же в сомнительных случаях, когда во время оперативного вмешательства не представляется возможность дифференцировать воспалительный процесс желчного пузыря с переходом на паренхиму печени (ложе желчного пузыря) от опухолевого роста.

Всего низкотемпературные методы деструкции в лечении данной патологии использованы у 18 больных в возрасте от 44 до 68 лет. Из них у 8 мужчин и 10 женщин. У 12 больных опухолевые процессы желчного пузыря сочетались с наличием конкрементов в нем. Они готовились к оперативному лечению как больные с хроническим калькулезным холециститом. Диагноз рака желчного пузыря был установлен у них только во время операции. У остальных 6 больных диагноз был установлен в пооперационном периоде в процессе обследования, компьютерной томографии и у одного больного — лапароскопии.

Криохирургическую деструкцию выполняли следующим образом. После лапаротомии, осмотра брюшной полости, холецистэктомии по общепринятой методике, накладывали аппликатор криохирургической установки "Криоэлектроника-4" в центре зоны опухолевого роста, оставшейся на сегментах печени. После чего производили охлаждение. В течение 3-5 мин аппликатор охлаждался до заданной температуры (-185° — -196°C), т.е. установка выходила на рабочий режим и фиксировала эту температуру в течение 6-20 мин в зависимости от размеров опухоли. Весь процесс деструкции проходил под визуальным контролем. Практически во всех случаях использовали интраоперационную ультрасонографию, устанавливая при этом Т-образный датчик на передней поверхности печени в проекции IV сегмента над ложем желчного пузыря. После окончания низкотемпературного воздействия производили отогрев аппликатора. Отогрев зоны деструкции ткани в дальнейшем происходил самопроизвольно.

В тех случаях, когда осуществление ультразвукового контроля за процессом деструкции не представлялось возможным (неисправность ультразвуковой аппаратуры, задействование ее в это время на других оперативных вмешательствах и т. д.), криовоздействие проходило под контролем глаза, стараясь чтобы размеры замороженной зоны превосходили в среднем на 0,5-1 см зону опухолевого роста.

Каких-либо осложнений, возникающих непосредственно в процессе криохирургического воздействия, сразу после него или в раннем послеоперационном периоде среди данной категории больных не наблюдали. Все они легко переносят указанный объем оперативного вмешательства. Выписываются из клиники в те же сроки как и после обычной холецистэктомии. В качестве примера приводим наблюдение.

Больная У, 1937 г. рожд., история болезни № 3621, поступила в клинику 24.05.89 г. с диагнозом хронический калькулезный холецистит. В клинике больная дообследована 13 окт. 89 г. прооперированна. Протокол операции № 353, верхнесрединная лапаротомия. В проекции желчного пузыря опухолевое образование, куда вовлечен последний. После холецистэктомии четче определилось, что размеры опухоли 6-7 см в диаметре, она распространяется на VI, V, IV сегменты печени с прорастанием в левую долю в области III сегмента. В связи с этим случай признан неоперабельным. Произведена криодеструкция опухоли при температуре -190° — -196°C со стороны диафрагмальной и висцеральной поверхности печени в течение 10 мин с каждой стороны. Дренаживание правого подпеченочного и поддиафрагмального пространства. Послойный шов раны.

В послеоперационном периоде с 13 сут. была предпринята попытка проведения эндолимфатической противоопухолевой терапии, которая привела к развитию лимфаденита правого бедра. После проведенного консервативного лечения явления лимфаденита уменьшились, и 28.07.89 г. больная выписана в удовлетворительном состоянии.

Показатели крови при выписке лейкоцитарная активность $8,7 \times 10^9$, СОЭ 55 мм/ч, общий белок 68,2 г/л, общий билирубин 16,7 мкмоль/л, холестерин 4,1 ммоль/л, тимоловая проба 5,1 ед., АЛАТ 0,90 ммоль/ч х л, АСАТ 0,82 ммоль/ч х л, глюкоза 4,9 ммоль/л. Спустя год после оперативного лечения на фоне удовлетворительного общего состояния, больная осмотрена в клинике 14 окт. 90 г. история болезни № 4730, жалобы только на периодическую тяжесть в правом подреберье. Кожные покровы и слизистые нормальной окраски. Живот мягкий, безболезнен. Печень увеличена. Селезенка не пальпируется. При росте больной 159 см вес 89 кг. Биохимические показатели крови лейкоцитарная активность $7,1 \times 10^9$, СОЭ 20 мм/ч, общий белок 71,2 г/л, альбумин 41,8 г/л, А/Г коэффициент 1,4, общий билирубин 8,3 мкмоль/л, холестерин 4,6 ммоль/л, тимоловая проба 3,6 ед., цинк-сульфатная проба 6,7 ед., глюкоза 3,7 ммоль/л. Больная чувствует себя удовлетворительно и до настоящего времени находится под нашим наблюдением.

Показания к применению криохирургического метода лечения новообразований печени

В результате проведенных клинических наблюдений разработаны показания к применению криохирургического метода лечения новообразований печени. Так, криогенную деструкцию новообразований следует выполнять при:

- первичном раке печени, когда имеется выраженный опухолевый рост;
- наличии регионарных и отдаленных метастазов;
- прорастании опухоли в магистральные сосуды;
- локализация опухоли на границе двух долей печени;
- тяжести общего состояния больных, преклонного возраста, наличия тяжелой сопутствующей патологии (сердечно-сосудистая недостаточность, заболевания кровообращения, гипертоническая болезнь II-III степени, пороки сердца различной этиологии, выраженный атеросклероз мозговых и венечных сосудов сердца с

- клиническими проявлениями коронарной недостаточности и явлениями кардиосклероза с нарушением ритма сердца);
- заболеваниях, связанных с нарушением ритма сердца, свертываемости крови, болезни почек, эндокринной патологии, пневмосклерозе, бронхиальной астме и т. д., когда радикальное удаление опухоли не представляется возможным;
- различного рода гемангиомах печени, когда криодеструкция применяется как самостоятельный метод лечения, а также в сочетании с перевязкой собственной печеночной артерии и рентгенохирургическими методами;
- у больных, оперированных ранее по поводу новообразований пищеварительного тракта, чаще колоректального рака, имеющих метастатические опухолевые процессы в различных сегментах печени;
- злокачественных новообразований органов пищеварительного тракта, техническое удаление которых возможно, но оперативное вмешательство не может считаться радикальным из-за наличия одного или нескольких единичных метастазов в паренхиме органа, особенно на границе долей печени;
- В случаях радикальных оперативных вмешательств, сопровождающихся мобилизацией значительного объема печеночной ткани вместе с опухолевой (анатомическая резекция печени), когда возникает опасность диссеминации опухолевых клеток по сосудистому руслу, которые в дальнейшем служат источником возникновения отдаленных метастазов, точнее для разрушения опухолевого процесса в удаляемом сегменте печени, т. е. с целью абластики;
- лечении новообразований желчного пузыря, где выполнением одной холецистэктомии нельзя ограничиться, и даже когда опухоль не выходит за пределы органа, нет видимого перехода на паренхиму печени, с целью предупреждения в последующем рецидива опухолевого роста, а также в сомнительных случаях, когда во время операции невозможно отдифференцировать воспалительный процесс желчного пузыря с переходом на паренхиму от новообразования.

До внедрения криогенного метода настоящая категория больных считалась неоперабельной, а оперативные вмешательства даже в тех случаях, когда первичная опухоль легко удалялась, именовались паллиативными. Таким образом, использование низкотемпературной деструкции позволяет повысить радикальность выполняемых вмешательств, перевести до недавнего времени оперативные вмешательства, считавшиеся паллиативными в разряд радикальных.

Возможные осложнения после криохирургического лечения новообразований печени

При анализе характера осложнений, возникающих у больных, перенесших криохирургическое лечение по поводу рассматриваемой патологии, следует указать, что они относятся к общеизвестным осложнениям, встречающимся обычно в хирургической практике и ни в коей мере не прослеживаются взаимосвязь с криохирургическим методом лечения. В подгруппе больных, которым выполнялась криогенная деструкция в связи с первичными опухолевыми процессами печени, лишь у 1-го больного отмечены отеки нижних конечностей, связанные с низким уровнем общего белка крови, т. е. безбелковые отеки. Других осложнений в данной категории больных не отмечено. У перенесших криохирургическое лечение по поводу гемангиом печени наблюдали нагноение послеоперационной раны у 2-х больных, образование межпечельного абсцесса у 1-го больного, послеоперационную гипостатическую пневмонию - у 2-х больных. В подгруппе больных, где низкотемпературная деструкция выполнялась по поводу вторичных новообразований печени, нагноение послеоперационной раны встречалось у 1-го больного, стрессовые язвы, эрозии и кровотечения из них у 1-го больного и почечная недостаточность у 1-го больного. Среди больных трех подгрупп умерло два человека. Из них причиной смерти у одной больной явились множественные стрессовые кровоточащие язвы и эрозии, сопровождающиеся неоднократной перфорацией. Больная трижды оперирована с

интервалом в 5-7 дней по поводу перфоративных язв. У одной больной на 11-е сут. развилась почечная недостаточность, которая неуклонно прогрессировала и на 18-е сут. больная умерла на фоне нарастающей почечной недостаточности. Оба летальных исхода у больных, оперированных по поводу метастатического рака. Каких-либо осложнений, возникающих непосредственно в процессе криохирургического воздействия, сразу после него или в раннем послеоперационном периоде среди больных оперированных в связи с новообразованиями желчного пузыря не наблюдали. Все больные легко перенесли указанный объем операции. Выписались из клиники в сроки как после обычной холецистэктомии.

Криохирургическое лечение различных форм злокачественных новообразований поджелудочной железы

Впервые в мировой хирургической практике для лечения различных форм злокачественных новообразований поджелудочной железы нами предложен и с успехом использован в клинике метод криогенной деструкции. Низкотемпературное воздействие использовано нами в процессе лечения 56 больных в возрасте 26-74 года. Опухолевые процессы локализовались в головке поджелудочной железы у 11-ти больных, в области тела у 12-ти больных, хвоста — 3-х больных. Сочетанное поражение хвоста и тела-органа встречалось в наших наблюдениях у 9-ти больных и наиболее часто у 17-ти больных отмечалось тотальное поражение железы. Во всех случаях выполнить радикальное оперативное вмешательство не представлялось возможным в силу запущенности заболевания и прорастания опухоли в крупные магистральные сосуды — аорту, воротную вену, брыжеечные сосуды, близлежащие органы, ослабленного общего состояния больного, возраста, а также наличия тяжелой сопутствующей патологии.

Криогенную деструкцию выполняли как самостоятельный метод лечения, а также впервые в мировой и отечественной практике нами предложено и с успехом применено в клинике комбинирование криогенной деструкции с наложением обходных анастомозов, используемых сегодня в хирургической практике.

При наличии опухолевых образований, не сопровождающихся гипербилирубинемией, т.е. без признаков механической желтухи и не нарушающих эвакуацию пищи из желудка, производили криогенную деструкцию опухоли. По указанной методике оперировано 32 больных.

В случаях, когда имели место признаки механической желтухи, старались комбинировать низкотемпературную деструкцию опухоли с наложением билиодигестивных анастомозов. Если сдавление опухолью было до уровня впадения пузырного протока в общий желчный, накладывали холецистоэнтероанастомоз с брауновским соустьем и заглушкой приводящей петли по А. А. Шалимову. Когда опухоль затрудняла поступление желчи в желчный пузырь, последний удаляли и выполняли холедоходуоденостомию. Локализация опухолевого процесса в дистальных отделах железы вызывает нарушение эвакуации пищи из желудка, поэтому криогенную деструкцию в этих случаях старались дополнить гастроэнтеростомией с брауновским соустьем и заглушкой приводящей петли по А. А. Шалимову. Тотальное поражение органа в некоторых случаях вынуждало нас производить криогенную деструкцию опухоли с наложением холецистоэнтеро- и гастроэнтероанастомозов. По нашим наблюдениям наличие первичной опухоли поджелудочной железы и солитарных метастатических образований в печени при неплохом общем самочувствии больных не является противопоказанием к оперативному лечению. Считаем, что в данной ситуации целесообразно выполнение криогенной деструкции первичной и метастатических опухолевых образований.

В процессе панкреатодуоденальной резекции или субтотальной резекции поджелудочной железы встречались со случаями врастания опухоли в воротную вену, когда отделить ее обычным хирургическим путем от стенки сосуда практически невозможно. Поэтому участок опухолевой ткани оставляли непосредственно на сосуде, а после удаления мобилизованного комплекса производили деструкцию оставшегося участка опухоли. Таким образом, сочетание криохирургической деструкции с разгрузочным анастомозированием проведено у 24 больных. Из них комбинирование низкотемпературной деструкции с холецистэктомией и холедоходуоденостомией у 1 больного, с

холецистоэнтеростомией, брауновским соустьем и заглушкой приводящей петли по А. А. Шалимову — у 6 больных, с холецистоэнтеро- и гастроэнтеросоустьем — у 2 больных.

У 2-х больных криодеструкцию использовали непосредственно после субтотальной левосторонней резекции поджелудочной железы со спленэктомией для разрушения оставшегося сегмента в области воротной вены, и у одного — в процессе выполнения панкреатодуоденальной резекции, с той же целью. Криогенную деструкцию первичной опухоли железы и метастазов в печени осуществили у 5 больных. Деструкцию первичного новообразования и метастатических очагов в печени, дополненных формированием холецистоэнтеростомии, у 1 больного, а также у одного больного указанный объем низкотемпературного воздействия сочетали с холецистэктомией и холедоходуоденостомией. Интересным на наш взгляд является случай симультантного оперативного вмешательства у больного 27 лет, где имело место наличие опухолевого процесса с нарушением эвакуации пищи из желудка в сочетании с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, которому произведена криогенная деструкция опухоли тела поджелудочной железы с наложением гастроэнтеростомии и стволовой ваготомией.

Методика выполнения криогенной деструкции новообразований поджелудочной железы

Методика выполнения криогенной деструкции у всех больных независимо от места локализации опухоли существенных отличий не имеет и сводится к следующему. После послойного вскрытия брюшной полости верхнесрединным лапаротомным разрезом, вскрытия сальниковой сумки, освобождения передней поверхности новообразования, накладывали на нее аппликатор криохирургической установки «Криоэлектроника-2» или «Криоэлектроника-4» таким образом, чтобы охлаждающая поверхность последнего плотно прилегала к органу. Размер криогенного аппликатора подбирали в зависимости от размера и формы опухоли с учетом предстоящей зоны деструкции. В течение 3-5 мин температуру аппликатора снижали до заданной (обычно -185° — -196°C) и фиксировали ее в течение 3-25 мин. Затем аппликатор отогревали, отнимали от опухолевой ткани. Дальнейший отогрев зоны деструкции происходил самопроизвольно. Если объем оперативного вмешательства ограничивался криогенной деструкцией, то подводили к месту деструкции дренажную трубку, после чего ушивали сальниковую сумку и послойно брюшную полость наглухо. В случаях, когда требовались дополнительные хирургические вмешательства, сразу после снятия криохирургического аппликатора с опухолевой поверхности ее укрывали салфеткой (чтобы предотвратить примерзание окружающих тканей, особенно кишечника к мерзлому опухолевому конгломерату) и накладывали необходимые соустья. За время создания анастомозов происходил полный отогрев зоны деструкции, после чего устанавливали дренажи к месту деструкции и к анастомозам с дальнейшим послойным ушиванием брюшной полости.

Впервые в клинической практике помимо криогенной деструкции по проведенной методике нами предложено при опухолевых процессах, выходящих за пределы анатомической структуры органа или при тотальном его поражении, производить деструкцию из нескольких точек, последовательно, с тем, чтобы перекрыть зону опухолевого роста. При этом выполняем деструкцию в одной из точек органа, а затем, отогревая аппликатор и не дожидаясь отогрева зоны деструкции, переставляем его на соседний участок железы таким образом, чтобы распространяющийся фронт низкотемпературного воздействия полностью соприкасался с предыдущей областью воздействия и даже частично захватывал его. Криохирургическое лечение по указанной методике выполнено у 12 больных. Из них 7 больным деструкцию новообразований производили из двух точек, 5 — из трех точек. Криогенная деструкция из двух точек была выполнена нами у четырех больных по поводу новообразований тела и хвоста, головки и тела — одного, тела — одного, хвоста — одного больного.

Низкотемпературную деструкцию новообразований из двух точек, как самостоятельный метод лечения, использовали у трех больных. У одного, наряду с опухолевым процессом занимающим тело и хвост органа, имелись два метастаза в правой доле печени, по поводу чего указанный объем был дополнен криогенной деструкцией метастазов печени. Деструкция первичных новообразований, локализующихся в области тела и хвоста, сочеталась у одного больного с холецистоэнтеростомией и

гастроэнтеростомией, у одного — с холецистоэнтеростомией и у одного с выполнением стволовой ваготомии и гастроэнтеростомии, в связи с наличием язвенной болезни двенадцатиперстной кишки помимо новообразования тела железы.

В тех случаях, когда размеры опухоли превышали размеры зон замораживания, достигаемых из двух точек, производили деструкцию из трех точек, последовательно по вышеописанному принципу. У 4-х больных опухоль занимала головку, перешеек, тело и частично хвост поджелудочной железы, т. е. поражение органа практически было тотальным, и у одного — тело и хвост. Из указанного числа больных лишь у одного больного имелась клиника нарушения эвакуаторной функции желудка в дооперационном периоде, что и послужило основанием для дополнения криохирургического вмешательства гастроэнтеростомией.

Помимо указанных методик низкотемпературного лечения, нами предложен метод криогенной деструкции опухоли поджелудочной железы двойным циклом, т.е. включающий в себя деструкцию опухоли по описанной ранее методике, полный отогрев зоны деструкции и снова такой же цикл деструкции в том же месте, где и первоначально. Настоящую методику применяли, когда зона льда на передней поверхности под визуальным контролем захватывала всю поверхность опухоли, но не было уверенности в полной деструкции тканей в глубине образования, или когда опухоль располагалась (вращала) непосредственно над аортой или другими крупными магистральными сосудами, мощный кровоток по которым обеспечивает обильный теплоприток к окружающим тканям, и тем самым, не позволяет достичь в зоне вокруг крупных сосудов нужного температурного режима, что может способствовать не полной деструкции заданного объема опухоли. У 4-х больных выполнили только криогенную деструкцию двойным циклом, у 2-х ее дополняли, как и в предыдущих случаях, холецистоэнтеростомией с брауновским соустьем и заглушкой приводящей петли по А. А. Шалимову. Одному больному была выполнена криодеструкция тела двойным циклом, хвоста поджелудочной железы одним циклом.

Также, как и при криодеструкции опухолей печени, нами впервые в отечественной и зарубежной криохирургической практике использован в клинических условиях интраоперационный сонографический метод контроля за процессом деструкции и отогрева зон низкотемпературного воздействия у 47 больных с новообразованиями поджелудочной железы.

С этой целью использовали ультразвуковую аппаратуру SSD210 dx с интраоперационными линейными датчиками I- и T-образной формы мощностью 5 мГц.

С помощью ультразвукового исследования определяли центр опухоли и непосредственно в его проекции устанавливали криогенный аппликатор. Перед выполнением криогенной деструкции новообразования поджелудочной железы в обязательном порядке производим сонографическое исследование печени для обнаружения метастазов. В доступной отечественной и зарубежной литературе упоминания об использовании интраоперационного эхографического контроля за процессом криогенной деструкции мы не встретили. Применение предложенного нами ультразвукового контроля позволяет избежать возможных травм здоровых органов и тканей (сосудов), и в то же время правильно оценить полноту деструкции патологически измененных тканей. С целью предупреждения выброса из тканей новообразования в кровеносное и лимфатическое русло опухолевых клеток во время мобилизации и удаления новообразования, нами предложен метод предварительной деструкции новообразования и промораживания границы резекции. Криогенная деструкция с целью абластики по описанной нами методике выполнена у 24 больных, из них в процессе выполнения панкреатодуоденальной резекции, и непосредственно перед началом мобилизации панкреатодуоденального комплекса у 18 больных и у 6 при дистальной резекции. Промораживание границы резекции поджелудочной железы осуществляли с помощью специально разработанных криогенных зажимов у 7 больных при панкреатодуоденальных резекциях и у 2 при дистальных резекциях со спленэктомией. Для этого подводили под орган не охлаждаемую браншу криогенного зажима, а охлаждаемую браншу накладывали сверху на переднюю поверхность органа. Затем температуру охлаждаемую бранши снижали до -150° — -196°C . Криогенное воздействие продолжалось

до полного промораживания участка органа, находящегося между браншами криогенного зажима, после чего криогенный зажим отогревали. В период отогрева замороженной паренхимы осуществляли резекцию органа по передней границе криовоздействия. Предложенная нами криогенная обработка границы резекции способствовала уменьшению кровопотери в силу местного прекращения кровотока в зоне воздействия. Прекращение кровотока происходит в основном в сосудах малого диаметра — до 3 мм, которые тромбируются в результате промораживания. Стенки крупных сосудов, как показывают наши экспериментальные исследования, резистентны к низким температурам. Таким образом, кровоток в сосудах большого диаметра после криовоздействия полностью восстанавливается. Макроскопически на месте низкотемпературного воздействия спустя 3-5 мин после оттаивания паренхима органа набухает. Каких-либо осложнений в связи с криогенной деструкцией границы резекции во время операции и в послеоперационном периоде у данной категории больных не наблюдали. В качестве иллюстрации вышеописанного приводим примеры клинических наблюдений криохирургического лечения новообразований поджелудочной железы.

Больной К., 1948 г. рожд., история болезни № 5855, поступил в клинику 26.08.1987 г. с диагнозом рак головки поджелудочной железы. При поступлении жалобы на боли и тяжесть в правом подреберье, общую слабость, незначительную тошноту, потерю в весе до 10 кг. Считает себя больным около 2-х месяцев, когда 08.08.1987 г. с явлениями механической желтухи поступил в хирургическое отделение по месту жительства, где после проведенных исследований был установлен диагноз: опухоль головки поджелудочной железы, механическая желтуха, и 15.08.1987 г. оперирован — произведена холецистоеюностомия с брауновским соустьем. После чего больной направлен в КНИИКЭХ для выполнения панкреатодуоденальной резекции. В клинике диагноз подтвержден и 07.09.1987 г. больной оперирован. На операции, после верхнесрединной лапаротомии, иссечения старого послеоперационного рубца, при ревизии органов брюшной полости обнаружена опухоль тела поджелудочной железы с распространением процесса на ее головку и хвост с прорастанием в нижнюю полую вену и мезентериальные сосуды. Параортальные узлы плотные. Случай признан неоперабельным. Холецистоэнтероанастомоз наложенный по месту жительства функционирует. Произведена криогенная деструкция опухоли поджелудочной железы в течение 25 мин при температуре рабочей части криогенного аппликатора -185° — -190°C . Гемостаз по ходу операции. Отогрев аппликатора автоматически, зоны деструкции самопроизвольно. Дренаж к месту деструкции в сальниковую сумку. Послойный шов раны. Послеоперационный период протекал без осложнений, за исключением образования наружного панкреатического свища по дренажу, установленному к месту деструкции, с отделяемым до 150 мл в сутки. 27.09.1987 г. больной выписан домой в удовлетворительном состоянии.

Спустя год с момента выписки из стационара больной явился в клинику для повторного обследования. 27.09.1989 г. госпитализирован для обследования и решения вопроса о хирургическом закрытии наружного панкреатического свища. История болезни №6270. При поступлении состояние больного удовлетворительное, жалобы на наличие наружного панкреатического свища.

Ультразвуковое исследование в клинике № 7033. Печень несколько увеличена, явления хронического гепатита, признаков метастазов в печени не выявлено. Желчный пузырь спавшийся. Поджелудочная железа несколько утолщена, ткань ее неоднородна, контуры деформированы, определяется расширение панкреатического протока.

Эндоскопическая панкреатохолангиография от 06.10.89 г. Большой дуоденальный сосок увеличен, отечный, на его слизистой оболочке единичные эрозии. Избирательно канюлирован главный панкреатический проток, который проходим на всем протяжении, но стенозирован, с нечеткими контурами в области головки и тела железы. В области хвоста проток постстенотически расширен до 8-9 мм.

20.10.88 г. больной оперирован по поводу наружного свища поджелудочной железы. Произведена панкреатоеюностомия с иссечением наружного панкреатического свища.

На операции — верхне-срединная лапаротомия с иссечением старого послеоперационного рубца. При ревизии в верхнем этаже брюшной полости обнаружен выраженный спаечный процесс, в силу которого дойти до головки и тела поджелудочной железы не представляется возможным. Наружный панкреатический свищ исходит из хвоста поджелудочной железы. Холецистоэнтероанастомоз с Брауновским соустьем функционирует хорошо. Выделен свищевой ход до ткани поджелудочной железы, иссечен, идентифицирован проток. Произведена панкреатоеюностомия, дренаж в области анастомоза, послойный шов раны.

Послеоперационный период протекал без особенностей. 01.11.1988 г. больной в удовлетворительном состоянии выписан домой.

Общая послеоперационная летальность в данной группе составила 5,66% (3 больных). Один больной умер после криогенной деструкции, выполненной по поводу опухоли тела поджелудочной железы переходившей на головку и хвост органа, практически на фоне тотального поражения поджелудочной железы, отягощенного портальной гипертензией и асцитом. Непосредственной причиной смерти послужила нарастающая раковая интоксикация на фоне развившейся послеоперационной гипостатической пневмонии, кахексии, которые привели к белковой дистрофии почек. У второго больного, оперированного также по поводу новообразования дистального отдела, тела и хвоста органа, причиной смерти явилась нарастающая раковая интоксикация на фоне выраженного гепатита, нефроза, миокардиосклероза. Летальный исход у третьего больного, криогенная деструкция у которого выполнялась в связи с опухолью крючка поджелудочной железы, поражающей головку, инфильтрирующей двенадцатиперстную кишку и распространяющейся по брыжейке поперечноободочной кишки, обусловлен развитием динамической кишечной непроходимости с перфорацией поперечноободочной кишки и вытекающими из этого последующими кровотечениями и явлениями перитонита, значительно усугубившего и без того тяжелое общее состояние больного.

Необходимо акцентировать внимание на том, что все больные, которым выполняли криогенную деструкцию — как самостоятельный метод лечения, так и в сочетании с обходными анастомозами — были иноперабельными, которым выполнение даже минимального паллиативного оперативного вмешательства считалось ранее нецелесообразным и даже опасным для их жизни.

Полученные результаты, по нашему мнению свидетельствуют о том, что криогенный метод лечения новообразований печени и поджелудочной железы является перспективным и многообещающим, а в ряде случаев единственным, позволяющим продлить жизнь больным, задержать рост и развитие опухолевой ткани, устранить болевой синдром - неотъемлемый спутник данных заболеваний, предотвратить прием наркотических препаратов на протяжении практически всего дальнейшего периода жизни, т. е. существенно изменяющим качество жизни этого тяжелого контингента больных.

Криохирургия рака большого дуоденального сосочка

Рак большого дуоденального сосочка составляет до 2% от всех локализаций рака желудочно-кишечного тракта и до 20% рака панкреато-дуоденальной зоны, характеризуясь при этом медленным ростом и поздним метастазированием [38-42]. Лечение опухоли большого сосочка двенадцатиперстной кишки представляет собой одну из сложнейших и до конца не решенных проблем в хирургии и онкологии. Несмотря на длительную историю этого вопроса, до сих пор остаются спорными и далекими от разрешения многие тактические и технические моменты, особенно связанные с показаниями к различного рода оперативным вмешательствам. Среди хирургов нет также единого мнения об объеме оперативных вмешательств при данном заболевании [41-43]. Оперативные вмешательства, выполняемые сегодня при раке большого сосочка двенадцатиперстной кишки (панкреатодуоденальные резекции, папиллэктомии, билиодигестивные анастомозы, пробные лапаротомии) применяются и при других злокачественных новообразованиях панкреатодуоденальной зоны, таких как рак головки поджелудочной железы, рак двенадцатиперстной кишки и общего желчного протока.

Нами впервые в отечественной и мировой практике для лечения опухоли большого сосочка двенадцатиперстной кишки предложен метод эндоскопической криогенной деструкции новообразований, который в настоящее время применяется в клинической практике Украинского НИИ онкологии и радиологии, как самостоятельный метод, так и в сочетании с другими методами лечения данной патологии. Предлагаемый способ осуществляют следующим образом. Дуоденоскоп проводим в нисходящий отдел двенадцатиперстной кишки и устанавливаем так, чтобы в его поле зрения находился опухолево измененный большой дуоденальный сосочек. Для уточнения распространенности опухолевого процесса и целесообразности выполнения последующих эндоскопических вмешательств выполняем эндоскопическую ретроградную панкреатохолангиографию (ЭРПХГ). В случае невозможности выполнения ЭРПХГ вследствие нарушения опухолью нормальных анатомических структур большого дуоденального сосочка — производим холедоходуоденостомию. Для этого, в зависимости от локализации и распространенности патологического процесса, производим эндоскопическую папиллосфинктеротомию, супрапапиллярную холедоходуоденостомию стандартным или торцевым папиллотомом через инструментальный канал эндоскопа.

Если бластоматозные изменения ограничиваются пределами большого дуоденального сосочка и не распространяются на головку поджелудочной железы, производим криогенную деструкцию зоны опухолевого роста. Для этого, через операционный канал дуоденоскопа вводим специально созданный криогенный зонд, устанавливаем его на расстоянии 3-5 мм от опухоли и замораживаем последнюю путем распыления хладагента (фреон, хладон-12) под давлением 6-8 атмосфер в течение 30-45 сек.

В тех случаях, когда опухоль достигает больших размеров и не представляется возможным выполнить криогенную деструкцию ее указанным образом, производим замораживание поочередно из нескольких точек таким образом, чтобы зона криогенного воздействия перекрывала всю зону опухолевого роста.

Низкотемпературное воздействие может быть выполнено как до, так и непосредственно после папиллотомии, а в случае необходимости (кровоточивости тканей, недостаточности глубины промораживания и т. д.) и до, и после нее. Помимо разрушающего действия на опухоль, оно носит и гемостатический характер, т. к. в процессе замораживания происходит тромбирование кровеносных сосудов диаметром до 3 мм. Предложенный нами метод использован в лечении 27 больных с новообразованиями большого сосочка двенадцатиперстной кишки, у 19 мужчин и 8 женщин. Из них у 12 больных эндоскопическая криогенная деструкция опухоли применялась как самостоятельный метод лечения. Точнее, у двух больных выполнялась только криогенная деструкция, а у остальных она была дополнена эндоскопической папиллосфинктеротомией. В начале применения данного метода необходимо было определить его место в лечении указанного контингента больных и конкретные показания к его выполнению. Поэтому у двоих первых больных низкотемпературное воздействие проводилось непосредственно после папиллотомии с целью разрушения опухоли. Затем решено было провести папиллосфинктеротомию после криогенной деструкции зоны опухолевого роста. Первые же результаты показали, что папиллосфинктеротомия, выполняемая после предварительной деструкции опухоли, имеет на наш взгляд, ряд преимуществ, поскольку операция протекает бескровно и технически проще, в силу наличия четко фиксированной опухоли и однородной по консистенции (замороженной) ткани. При этом улучшается ориентация в структурах большого сосочка двенадцатиперстной кишки и интрамурального хода общего желчного протока вследствие уменьшения объема опухолевой ткани при замораживании. Общеизвестным является тот факт, что все опухоли данной локализации обладают повышенной кровоточивостью во время манипуляций с ними, что является весьма нежелательным у данного контингента больных, заболевание которых протекает на фоне механической желтухи (гипербилирубинемии), и при этом ухудшается визуальный контроль за выполняемыми манипуляциями. Предварительной криогенной деструкцией опухоли указанные осложнения устраняются.

Именно поэтому во всех остальных случаях старались производить папиллотомию после криогенной деструкции. Всего эндоскопическая криогенная деструкция в указанном сочетании как самостоятельный метод лечения выполнена у 12 больных. Это были резко ослабленные больные в возрасте 48-72 лет с запущенным основным заболеванием, протекающем на фоне выраженной

гипербилирубинемии (общий уровень билирубина периферической венозной крови составлял более 460 мкмоль/л при норме до 21 мкмоль/л), гнойного холангита, гепатита. Естественно, вопрос о возможности выполнения или, точнее, дополнения криогенного метода лечения каким-либо из других известных хирургических методов по указанным причинам даже не ставился, хотя одному больному была произведена попытка после криогенной эндоскопической деструкции спустя 6 дней выполнить хирургическое вмешательство. Однако она закончилась лапаротомией, т. к. имелись единичные метастазы в печени, не диагностированные до операции, а по месту жительства за месяц перед этим был наложен холецистоэнтероанастомоз в связи с рассматриваемой патологией.

В некоторых случаях мы предпочитали выполнить криогенную деструкцию опухолевой ткани как до, так и после эндоскопической папиллосфинктеротомии, когда имелось кровотечение из области рассечения опухолево измененного соска двенадцатиперстной кишки, или после его рассечения выявлялось, что последний не полностью заморожен на необходимую глубину. При больших опухолевых процессах, выходящих за пределы большого сосочка двенадцатиперстной кишки, переходящих на стенку двенадцатиперстной кишки или разрастающихся в виде «цветной капусты», производили деструкцию из двух и более точек с целью как можно наиболее полного замораживания опухолевой ткани в пределах здоровой ткани. Так, эндоскопическая криогенная деструкция из одной точки произведена 4 больным, из 2 точек — 3 больным, 3 точек — 8 больным, 4 точек — 10 больным, 5 точек — 3 больным и из 9 точек — 1 больному. Большинству больных — 21 — выполняли деструкцию одномоментно, т. е. в один и тот же день во время ретроградной панкреатохолангиографии. Пяти больным производили ее спустя 1-2 сут. после папиллотомии. Одному больному повторяли через 2 дня, т. е. двумя циклами и одному больному выполняли криодеструкцию троекратно с интервалом после первого цикла — 4 дня и после второго — 2 дня. У троих больных опухолевые образования большого сосочка двенадцатиперстной кишки были настолько массивны, что выполнение с целью декомпрессии желчных путей папиллотомии или супрадуоденальной холедоходуоденостомии считалось не возможным из-за опасности кровотечения после рассечения всей толщи опухоли и отсутствия возможности ориентации в анатомических структурах и местах впадения супрадуоденального отдела общего желчного протока и протоковой системы поджелудочной железы. Произведенная криодеструкция способствовала уменьшению опухолевого образования в размерах примерно в 1,5 раза на время, пока оно находилось в замороженном состоянии. Этим самым она позволила сориентироваться в месте выполнения супрадуоденальной холедоходуоденостомии, а затем снова было произведено низкотемпературное воздействие уже преимущественно на рассеченную опухолевую ткань. Таким образом, можно отметить, что использование криогенного метода позволяет выполнить эндоскопическую декомпрессию желчных путей у тех больных, где она ранее считалась невыполнимой. Известно, что эндоскопическая папиллосфинктеротомия является ценным методом предоперационной подготовки больных к оперативному лечению. Комбинированное применение этих двух методов по нашему мнению существенно расширяет показания к ней и способствует ее выполнению.

Криогенную деструкцию новообразований большого дуоденального соска выполняли даже у лиц, которым предполагалось радикальное оперативное вмешательство, поскольку предварительное разрушение опухоли путем ее криогенной деструкции носит абластический характер: предотвращается метастазирование жизнеспособных опухолевых клеток, которое, как известно, усиливается в момент мобилизации и удаления комплекса, содержащего опухоль. Даже те клетки, которые отрываются от опухоли и попадают в сосудистое или лимфатическое русло в процессе удаления опухоли, являются уже не жизнеспособными под действием предварительного низкотемпературного воздействия. Каких-либо осложнений в процессе выполнения эндоскопической криогенной деструкции опухолевых процессов большого сосочка двенадцатиперстной кишки, а также у лиц, перенесших оперативное вмешательство после ее выполнения, связанных с ней, не наблюдали. В подтверждение выше сказанного и с целью более наглядной иллюстрации предложенного нами метода, приводим конкретные примеры - выписки из истории болезней.

Больной К, 1917 г. рожд., история болезни № 4804, поступил в клинику 12.07.1989 г. с жалобами на боли и тяжесть в правом подреберье, периодически возникающие ознобы, желтушную окраску склер и

кожных покровов, кожный зуд, общую слабость. Считает себя больным в течение двух месяцев, когда впервые появились вышеуказанные жалобы. Обследован в городском диагностическом центре, после чего направлен в клинику. При ультразвуковом исследовании № 2739 от 13.07.89 г. печень значительно увеличена в размерах, внутривенные желчные протоки расширены. Желчный пузырь увеличен, деформирован, растянут, конкрементов нет. Холедох неравномерно расширен, достигает в диаметре 1,6 см на уровне головки. Поджелудочная железа уплотнена, проток ее расширен до 8-9 мм, прослеживается до большого сосочка двенадцатиперстной кишки. В область слияния панкреатического протока и холедоха определяется гидрофильная структура округлой формы диаметром до 2 см. Заключение. Новообразование большого сосочка двенадцатиперстной кишки. Механическая желтуха.

Биохимические показатели периферической венозной крови билирубин общий - 176,0 мкмоль/л (норма - до 21 мкмоль/л), холестерин - 7,2 ммоль/л (норма - 3,6 ммоль/л), АЛАТ - 2,36 ммоль/ч л (норма до 0,68 ммоль/ч л), АСАТ - 1,04 ммоль/ч л (норма до 0,45 ммоль/ч л), щелочная фосфатаза 8,4 ммоль/ч л (норма - до 3,1 ммоль/ч л), глюкоза - 3,9 ммоль/ч.

24.07.89 г. эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография. В области большого сосочка двенадцатиперстной кишки выявлена опухоль больших размеров с очагами распада в виде кратерообразных язв. В щадящем режиме произведено рассечение интрамуральной части холедоха до обнажения его устья, из которого обильно выделяется застойная желчь, гной. Произведена криогенная деструкция опухолевой ткани в области большого дуоденального соска и в области разреза по вышеописанной методике.

Спустя сутки больной чувствовал себя лучше, чем до манипуляции. Общий билирубин - 120 мкмоль/л, холестерин - 8,55 ммоль/л, АЛАТ - 1,94 ммоль/ч л, АСАТ - 0,38 ммоль/ч л, щелочная фосфатаза - 8,4 ммоль/л, глюкоза - 4,7 ммоль/ч л. На третьи сутки состояние больного значительно улучшилось, уменьшился кожный зуд. Биохимические показатели крови билирубин общий - 96,3 мкмоль/л, холестерин - 8,0 ммоль/л, АЛАТ - 1,87 ммоль/ч л, АСАТ - 0,73 ммоль/ч л, щелочная фосфатаза - 8,4 ммоль/ч л, глюкоза крови - 4,9 ммоль/ч л. На четвертые сутки после папиллотомии и криодеструкции, т. е. 28.07.89 г. больной выписан домой в удовлетворительном состоянии. Рекомендован повторный осмотр в клинике спустя 3-4 мес. 08.06.90 г. (спустя 10 мес.) больном снова поступил в клинику в удовлетворительном состоянии для повторного осмотра и, возможно, повторной эндоскопической криогенной деструкции. Все это время чувствовал себя хорошо. При поступлении жалобы на периодически возникающие боли в правом подреберье, слабость, иктеричность склер.

12.06.90 г. произведена эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография (ЭРПГ) Во время которой выявлено в области большого сосочка двенадцатиперстной кишки разрастание опухолевой ткани. Гепатохоледох и главный панкреатический проток расширены. Произведена криогенная деструкция опухоли. Затем, в щадящем режиме, рассечена возвышающаяся интрамуральная часть холедоха до обнажения его устья, из которого обильно выделилась застойная желчь Санация желчных путей антисептиком Снова криогенная деструкция опухолевой ткани из 5 точек.

18.06.90 г. контрольная ЭРПГ. Большой сосочек двенадцатиперстной кишки проходим, устье гепатохоледоха зияет. Желчь свободно поступает в просвет двенадцатиперстной кишки. Нижележащие ткани некротически изменены - состояние после криогенной деструкции. Весь дальнейший послеоперационный период протекал без осложнений, и 22.06.90 г. больной выписан домой в удовлетворительном состоянии Рекомендован повторный осмотр в клинике спустя 3-4 мес.

Каких-либо осложнений в процессе выполнения эндоскопической криогенной деструкции опухоли большого сосочка двенадцатиперстной кишки, а также у лиц, перенесших вмешательства после ее выполнения, связанных с ней не наблюдали. Она хорошо переносится больными, не требует специальной подготовки и никакого обезболивания, легко повторима, можно повторять воздействие буквально на следующие сутки, если этого требуют обстоятельства, и в любые другие сроки после первичного воздействия. Противопоказаний к криоэндоскопической деструкции нет.

С целью изучения эффективности криохирургического метода и отдаленных результатов, нами были разосланы специальные анкеты прооперированным с применением криодеструкции больным. Анализ отдаленных результатов показал следующее.

При злокачественных опухолях печени выживаемость прооперированных больных в течение полугода после операции резекции печени или криодеструкции достоверно не отличаются друг от друга. Выживаемость после других методов лечения достоверно ниже. Через 9 мес. живы 84% пациентов леченных методом криодеструкции, тогда как леченные другими методами уже умерли. Поскольку мы применяли в своих исследованиях преимущественно метод криодеструкции, причем у больных с IV стадией опухолевого процесса, для сравнительного анализа использованы данные, опубликованные зарубежными авторами [44]. На основании сопоставления этих результатов можно заключить, что если после применения радикальных хирургических вмешательств, рентгенэндоваскулярных методов, химиотерапии и других, максимальный срок выживания пациентов не превышает 25 мес., то после криовоздействия 20% больных переживают четырехлетний срок, что недостижимо при других методах. При анализе отдаленных результатов криодеструкции рака поджелудочной железы установлено, что спустя 9 мес. после операции живы 29% больных, тогда как в группу не леченных, получавших химиотерапию или после выполнения паллиативных оперативных вмешательств, как правило, все больные погибают к этому сроку [45-47]. Максимальная продолжительность жизни больных леченных с применением криодеструкции составляет у 10% оперированных 38-40 мес., что не достигается при лечении другими методами. Подобный сравнительный анализ проведен нами впервые.