

ДВАДЦАТИПЯТИЛЕТНИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТРАГАСТРАЛЬНОГО КРИОЛЕЧЕНИЯ ЯЗВ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

О.Е. Писанный, В.С. Шевченко

Дорожная клиническая больница станции Харьков Южной железной дороги

РЕЗЮМЕ

На основании экспериментально-клинических исследований разработан метод локальных дозированных эндоскопических криовоздействий на хронические неосложненные язвы луковицы двенадцатиперстной кишки с помощью специально разработанного инструмента криоэлектрокоагулятора, позволяющего осуществить криовоздействие на патологический очаг через биопсийный канал фиброгастроуденоскопа. Терапевтическое влияние эндоскопических охлаждений дуоденальных язв обусловлено стимуляцией в патологическом очаге репаративных процессов, нормализацией моторной функции желудка, улучшением ошелачивающей способности слизистой его антрального отдела. Достаточный опыт применения интрагастральных криовоздействий на дуоденальные язвы с 1979 года по настоящее время у 5873 человек позволил авторам рекомендовать включить данный метод в арсенал комплексного лечения хронических дуоденальных язв с целью значительного сокращения сроков заживления язвенного субстрата, снижения процента рецидивов и уменьшения сроков реабилитации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: дуоденальная язва, эндоскопия, криовоздействие

Постановка проблемы в общем виде. Основным методом лечения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки остается консервативный, хотя уже на первом году после проведенного лечения у 50-80% больных наступает рецидив заболевания, а длительное безуспешное консервативное лечение приводит к тяжелым осложнениям (стеноз выходного отдела желудка, пенетрация язвы в соседние органы и пр.) [1, 2, 6, 7]

Связь проблемы с важными научными или практическими заданиями. Работа выполнена в соответствии с комплексной научно-исследовательской работой кафедры хирургических болезней Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина "Разработка малоинвазивных оперативных вмешательств с использованием низких температур в лечении больных желчнокаменной болезнью и язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки" № государственной регистрации 0100U005308.

Анализ последних исследований и публикаций. Широкое внедрение в клиническую практику эндоскопической аппаратуры позволило не только улучшить диагностику заболеваний желудочно-кишечного тракта, но и создать предпосылки для широкого применения лечебных методов локального воздействия непосредственно на патологический очаг. Применение различных физических факторов (токи высокой частоты, лазерное излучение, низкие температуры) дало начало новому направлению в клинике эндоскопической хирургии.

Лечебное действие холода, как разрушающего фактора, широко применяется в онкологии, нейрохирургии, гинекологии и др. [4]

Выделение нерешенных ранее частей общей проблемы. Особого внимания заслуживает то, что холодное воздействие может способствовать усилению регенеративных процессов, стимулируя эпителизацию при повреждении покровных тканей [3, 5]. Разработка и усовершенствование новых методов эндоскопического лечения язвенной болезни 12-ти перстной кишки является актуальным, так как количество больных данной патологией за последние годы выросло на 10-15%, и многие вопросы их лечения и реабилитации являются дискуссионными.

Целью наших исследований было совершенствование методов лечения язвенных поражений двенадцатиперстной кишки с использованием дозированных криовоздействий на патологический очаг, выбор вида и температурных режимов воздействия, обеспечивающих стимуляцию репаративных процессов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В опытах на 105 белых беспородных крысах-самцах было проведено гистологическое, гистохимическое, радиоавтографическое и морфологическое исследование стенки желудка и двенадцатиперстной кишки после дозированного холодного воздействия азотом и Хладон-12. На основании экспериментальных данных в клинике были проведены криовоздействия на язвенный дефект (диаметр до 12-15 мм) с помощью гастроинтестинального эндоскопа, в биопсийный канал которого вводили разработанный нами криозонд. Проведено изучение секреторной функции желудка при воздействии низких температур на патологический очаг методом пристеночной рН-метрии. Мо-

торная функция желудка оценивалась путем электрогастрографии. Кроме того, проводили термометрию различных точек тела и антрального отдела желудка и луковицы 12-ти перстной кишки до и непосредственно после криовоздействия, а также через 5 минут после него.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При изучении экспериментального материала установлено, что низкие температуры в диапазоне $-7,7 \pm 2,3$ °C вызывают обратимые изменения структур стенки желудка и стимулируют процессы регенерации, обеспечивающие восстановление тканей. Источником репаративной регенерации эпителиальной ткани слизистой оболочки желудка в месте изъязвления являются клетки першейки и шейки фундальных желез прилежащей зоны. Структуры этой зоны в течение месяца после криовоздействия характеризуются более интенсивными биосинтетическими и пролиферативными процессами, в том числе ДНК – синтезирующей способностью клеток и усиленной функцией железистой ткани.

Определено опосредованное стимулирующее влияние низких температур на морфофункциональное состояние слизистой оболочки желудка и 12-ти перстной кишки, что явилось обоснованием для применения криотерапии пептических язв 12-ти перстной кишки в клинике.

Криовоздействие на язвенный дефект у больных вызвало усиление гиперемии вокруг язвы. Субъективно пациенты отмечали на 2-4 сутки улучшение общего состояния, уменьшение болевого синдрома, нормализацию аппетита. Эндоскопически в эти сроки наблюдались признаки усиления перифокального воспаления. На 6-8 сутки определялось уплощение язвенного дефекта, выраженная краевая эпителизация, уменьшение размеров язвы, очищение язвенного дна от некротических налетов.

Изучение показателей пристеночной базальной кислотности в ходе лечения выявило сдвиг показателей рН антрального отдела желудка в щелочную сторону. Точечная термометрия желудка и луковицы 12-ти перстной кишки обнаружила достоверное снижение температуры с $36,9 \pm 0,12$ °C до $36,4 \pm 0,17$ °C только в зоне криовоздействия сразу после его проведения, причем этот показатель уже через 5 минут возвращался к исходному уровню.

При изучении моторной функции желудка до и через 30 минут после криовоздействия было установлено, что холодное лечение нормализует ее у больных, как с гипокинетическим, так и с гиперкинетическим ти-

пом моторики.

Сравнение средних значений сроков эпителизации язвы у больных, леченных холодом в сочетании с консервативным терапевтическим противовоспалительным лечением, либо только холодом, не выявило зависимости сроков заживления от метода лечения при одинаковом числе криовоздействий. Видимо, криотерапия является ведущей составляющей комплексного лечения, влияющей на сроки заживления язвы.

В эндоскопическом отделении Дорожной клинической больницы станции Харьков Южной железной дороги с 1979 года по настоящее время у 5873 человек, страдающих хронической неосложненной язвенной болезнью 12-ти перстной кишки, в комплексе лечения было использовано низкотемпературное воздействие с целью стимуляции регенерации и сокращения сроков рубцевания язвы. С этой целью нами предложен метод, заключающийся в том, что через биопсийный канал фиброскопа с помощью криоэлектрокоагулятора КЭК-1 проводилось локальное охлаждение язвенного дефекта хладагентом «Хладон-12». Предложенный нами криоэлектрокоагулятор состоит из ёмкости с хладагентом, блока питания, соединенного с высокочастотным электрохирургическим аппаратом «электроножом» и собственно зонда, диаметром до 2 мм, дистальный конец которого заканчивается форсункой для распыления хладагента и электрокоагуляции. Температура струи хладагента на выходе из форсунки зонда -30 ± 4 °C, продолжительность однократного воздействия от 5 до 60 сек., расход хладагента в режиме криовоздействия не более 0,1 нл/сек.

Локальное охлаждение язвенного дефекта проводили в течение 7 ± 2 сек. Расстояние между форсункой и слизистой оболочкой было не менее 0,2-0,5 см. Время экспозиции позволяет достичь на поверхности слизистой оболочки $-7,7 \pm 2,3$ °C. Для полного заживления язвенного дефекта требовалось 3-4 криовоздействия с интервалом 3-5 дней. Непосредственный положительный эффект получен у 99,5% больных при средних сроках заживления дуоденальной язвы $13,0 \pm 0,5$ дней.

Отдаленные результаты криолечения язв двенадцатиперстной кишки, прослеженные на протяжении 25 лет, показали, что частота рецидивов после проведенного лечения составляет на первом году – 28,6%; на втором году – 9,9% случаев; на пятом году – 2,9%; на десятом году наблюдения – 0,7% рецидивов и на 20-25 годах наблюдений количество рецидивов составило 0,1-0,3%.

Таким образом, анализ полученных дан-

них показує, що місльне холодове впливання на язвенний дефект 12-ти перстної кишки являється ефективним методом ле-

чення, дозволяючим значительно скоротити строки заживлення язв.

ВИВОДИ

1. Розроблений метод локальних дозованих ендоскопічних криовпливів на хронічні неосложненні язви луковичи 12-ти перстної кишки с помощью специального инструмента – криокоагулятора забезпечує високий терапевтичний ефект и не супроводжується ускладненнями.
2. Благоприятне впливання ендоскопічних криовпливів на язву 12-ти перстної кишки обусловлено стимуляцією репа-

ративних процесів в патологічному очаге, нормалізацією моторної функції желудка и уллучшенням ошлалачиваючої способности его слизистой.

3. Включення в арсенал комплексного лічення хронічних дуоденальних язв ендоскопічного низкотемпературного впливання дозволило значительно скоротити строки заживлення язвенного субстрата, снизить процент рецидивов и уменьшить строки реабілітації.

Перспективним напрямленням являється усовершенствованіе криоінструментов для проведення маніпуляцій, а также изученіе впливання низких температур у больних язвенной болезнью луковичи 12-ти перстної кишки, асоційованих с *Helicobacter pylori*.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баріновский А.Ю. Цветкова Т.Л. Кондрашина // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. 1999. Т. 9. № 5 С.18.
2. Вдовиченко В.І., Данилейченко В.В., Бондаренко О.О. // Гастроентерологія: Міжвід. Сб., Дніпропетровськ. 2001. вип. 32. С. 276-280.
3. Грушка В.А., Лазня С.С.// Український журнал малоінвазивної хірургії. 2000. Т. 4. № 2. С. 39.
4. Запорожченко Б.С., Міщенко В.В., Шишлов В.І. та інші // Одеський медичний журнал. 2002. № 6 (74). С. 49-52.
5. Лагода А.Е. Зыбин В.М., Павлюченко С.А. и др. // Проблемы криобиологии. 2001. № 3. С. 90-91.
6. Передерий В.Т., Ткач С.М., Скопиченко С.В. // Язвенная болезнь прошлое, настоящее, будущее. - Киев. 2002. 256 с.
7. Фомін П.Д., Шепетько Є.М., Леськів Б.Б. // Клінічна хірургія. 2002. № 9. С. 14-16

ДВАДЦЯТИП'ЯТИРІЧНИЙ ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ІНТРАГАСТРАЛЬНОГО КРІОЛІКУВАННЯ ВИРАЗОК ДВАНДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ

О.Є. Писанний, В.С. Шевченко

Дорожна клінічна лікарня станції Харків Південної залізниці

РЕЗЮМЕ

На підставі експериментально-клінічних досліджень розроблений метод локальних дозованих ендоскопічних криовпливів на хронічні неосложненні виразки цибулини 12-ти паллої кишки за допомогою спеціально розробленого інструмента криоелектрокоагулятора, який дозволяє здійснювати криовплив на патологічне вогнище крізь біопсійний канал фіброгастроудоденоскопа. Терапевтичний вплив ендоскопічних охолоджувачів дуоденальних виразок обусловлений стимулюванням репаративних процесів, приведенням до норми моторної функції шлунку, поліпшенням визолуваної здібності слизової антрального відділу шлунку. Достатній досвід застосування інтрагастрального криовпливу на дуоденальні виразки з 1979 року по теперішній час у 5873 хворих дозволяє авторам рекомендувати включити цей метод до арсеналу комплексного лікування хронічних дуоденальних виразок з метою значного скорочення часу загоєння виразки, зниження відсотків рецидивів та зменшення терміну реабілітації.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: дуоденальна виразка, ендоскопія, криовплив

25-YEAR EXPERIENCE OF USING INTRAGASTRIC THERAPY TO TREAT DUODENAL ULCERS

O.E. Pisanniy, V.S. Shevchenko

Railway Clinical Hospital st. Kharkov South Railway

SUMMARY

On the basis of experimental-clinical research a method of local dosed endoscopic cryotherapy to treat the chronic noncomplicated duodenal ulcers has been worked out. The method uses a specially developed

instrument – cryoelectrocoagulator – that enables to perform cryotherapy of the pathologic focus through the biopsy probe of a fibrogastroduodenoscope. Therapeutic effect of endoscopic cooling of duodenal ulcers is caused by the stimulation of reparative processes in the pathologic focus, normalization of the stomach motor function, improvement of the alkalization function of mucus tunic in its part. The experience of using intragastric cryotherapy to treat duodenal ulcers (5873 patients) since 1979 till present time allows the authors to include this method in the arsenal of a complex treatment of chronic duodenal ulcers to shorten the time of the ulcer substratum repair, decrease the number of relapses and shorten the rehabilitation period.

KEY WORDS: duodenal ulcer, endoscopic therapy, cryotherapy