

УДК 617.55-001.31

© А.Л.Чарышкин, М.Р.Гафиулов, В.П.Демин

Оценка результатов ушивания ран печени и селезенки при закрытых травмах органов брюшной полости

А.Л.ЧАРЫШКИН, М.Р.ГАФИУЛЛОВ, В.П.ДЕМИН

Estimation of results sewing wounds of parenchymatous bodies at traumas of bodies of an abdominal cavity

A.L.CHARYSHKIN, M.R.GAFIULLOV, V.P.DYOMIN

Институт медицины, экологии и физической культуры Ульяновского государственного университета

Сочетанные и множественные повреждения печени характеризуются сложной клинической картиной, а также развитием многообразных осложнений. Поэтому рассматриваемый вид травмы относят к тяжелым абдоминальным повреждениям. Несмотря на современный уровень достижений в диагностике и реанимационных мероприятиях, летальность при травме печени остается высокой, достигая 26,0% [1,3,4]. При закрытых и открытых травмах живота повреждения паренхиматозных органов занимают второе место среди всех травм органов брюшной полости [2,4,5]. Из них повреждения печени занимают второе место по частоте и составляют 15-20%, а летальность - 6-12% при открытых повреждениях и 28-72% при закрытых травмах [6,7,9]. Наиболее часто встречаются повреждения диафрагмальной (60,3%) и висцеральной (39,7%) поверхности печени [4,8,10]. Степень тяжести пострадавших определяется множественностью и сочетанностью повреждений паренхиматозных органов, а также объемом и интенсивностью кровопотери [4,11]. Тактика лечения при разрывах печени включает первичную хирургическую обработку (ПХО) раны, ушивание повреждений [3,12]. Ведущей проблемой при травмах печени и селезенки является обеспечение надежного гемостаза. Для достижения окончательного гемостаза при ранениях печени и селезенки применяют прошивание, биологические и синтетические пленки, клеевые композиции, методы неконтактного воздействия (лазерная, плазменная, аргоновая и электрокоагуляция). Нередко развиваются некрозы паренхимы печени, селезенки в зоне швов, с развитием нагноений, вторичных кровотечений, желчных свищей, требующих повторных операций [4,8]. В настоящее время не в полном объеме решены вопросы тактики хирургического лечения травм селезенки и печени. Поиск оптимальных вариантов технического усовершенствования способов органосохраняющих операций на паренхиматозных органах при их повреждениях остаются актуальными.

Целью исследования явилось улучшение хирургического лечения травматических повреждений печени и селезенки.

Материалы и методы

Проведено исследование результатов лечения ран печени и селезенки в эксперименте на 12 кроликах породы шиншилла обоего пола на протяжении 30 суток. В 1-ой серии эксперимента на 6 кроликах ушивание ран печени и селезенки выполняли П-образными швами, во 2-ой серии на 6 кроликах ушивание ран печени и селезенки выполняли предложенным способом. Особенностью предлагаемого способа является то, что накладывают глубокие и поверхностные П-образные швы на всю длину, перекрещивающиеся между собой через середины расстояний между выколами. После наложения всех швов связывают между собой с одной стороны все концы нитей глубоких П-образных швов, с другой стороны - все концы нитей поверхностных П-образных швов. Под тиопенталовым наркозом вскрывали брюшную полость верхнесрединным разрезом. Предварительно моделировали у всех животных по одной резаной ране на печени и селезенке длиной и глубиной не менее 3,0 см. Раны ушивали с использованием атравматических игл. В качестве шовного материала использовали викрил. Герметичность шва проверяли методом гидро- и пневмопрессии. В сроки 7, 14, 30 суток после операции внутривенным введением тиопентала животные выводились из эксперимента. Из фрагментов оперированных органов изготавливались гистологические срезы, которые окрашивались гематоксилином-эозином по Ван-Гизону. Исследовали воспалительные и дистрофические изменения области ушитых ран печени и селезенки.

Клинические исследования проведены на базе МУЗ УГКБСМП г. Ульяновска. Под нашим наблюдением находилось 102 пострадавших с закрытыми травмами органов брюшной полости, в период 2009 - 2011 гг. Средний возраст пострадавших составил $39,8 \pm 4,8$ лет. Все пострадавшие были рандомизированы на две группы. Между группами не было выявлено значимых различий по полу, возрасту, характеру сопутствующей патологии.

В первую группу вошли 86 пациентов с травмами живота, у которых при повреждениях печени выполнены ушивание ран традиционными П-образными

швами, атипичная резекция печени, спленэктомия при повреждениях селезенки.

Вторую группу составили 16 пациентов с закрытыми травмами органов брюшной полости, у которых при повреждениях печени, селезенки выполнено ушивание ран предложенным способом, (заклЮчение этического комитета Института медицины, экологии и физической культуры Ульяновского государственного университета (ИМЭиФК УлГУ) от 17.03.2010 г. проведение клинических исследований по применению разработанного способа ушивания паренхиматозных органов, предполагаемая эффективность и безопасность научно обоснованны). Все больные давали информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство.

Статистическая обработка результатов производилась с помощью пакета программ Statistica 6. Применялся t тест для связанных и не связанных случаев. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

Экспериментальные исследования

В 1-ой серии эксперимента интраоперационно после ушивания ран печени и селезенки кровотечение наблюдалось в 3 случаях, желчеистечение после ушивания раны печени - в 2, что подтверждалось пробой со стерильной метиленовой синькой, вводимой после ушивания через дренаж, предварительно установленный в общем желчном протоке. Во 2-ой серии эксперимента интраоперационно после ушивания ран печени и селезенки кровотечение и желчеистечение не наблюдались. В 1-ой серии эксперимента величина первичной герметичности шва составила $56,2 \pm 10,4$ мм рт. ст., во 2-ой серии эксперимента - $78,1 \pm 9,2$ мм рт. ст. На 7-е сутки в 1-ой серии в гистологических препаратах определяется неровный по толщине слой некротически измененных тканей, сгустки резорбирующей крови, покрывающий раневую поверхность, массивная инфильтрация области ушитых ран, носящая лимфоцитарно-макрофагальный характер. На 14-е сутки по краю раны встречаются микро-абсцессы, рана по-прежнему покрыта слоем некротических масс, интенсивно инфильтрированных лейкоцитами. По краю раны отмечаются выраженные диффузные дистрофические изменения, вплоть до крупнокапельной жировой дистрофии.

На 7-е сутки после операции во 2-ой серии эксперимента определяется незначительный по толщине слой некротически измененных тканей, фибрин, без массивной лейкоцитарной инфильтрации. Ткань печени и селезенки с обычным строением. На 14-е сутки поверхность разреза покрыта ровным тонким слоем соединительной ткани. Некротические массы отсутствуют. Обнаруживаются единичные лимфоциты, лейкоцитарной инфильтрации нет.

Клинические исследования

Разрывы печени у 86 больных первой группы были представлены ранами диафрагмальной поверхности правой доли печени длиной до 10,0 см, глубиной до 6,0 см. Надежный гемостаз удалось обеспечить не во всех наблюдениях. У 14 больных линию швов печени укрывали фрагментом большого сальника с гемостатической целью. Разрывы селезенки у 12 больных первой группы были представлены ранами диафрагмальной поверхности и ворот органа длиной до 5,0 см, глубиной до 3,0 см. Выполнялась спленэктомия.

Во второй группе у 10 больных использовали разработанный способ при ушивании разрыва правой доли печени, у 6 больных при ушивании разрыва диафрагмальной поверхности селезенки.

Разрывы печени во второй группе у 10 больных с закрытой травмой живота были представлены ранами диафрагмальной поверхности правой доли печени длиной до 8,0 см, глубиной до 6,0 см, выполнено ушивание ран предложенным способом.

Разрывы селезенки у 6 больных второй группы были представлены ранами диафрагмальной поверхности селезенки длиной до 3,0 см, глубиной до 2,0 см, выполнено ушивание предложенным способом. Осложнений в послеоперационном периоде не наблюдалось. Во всех наблюдениях удалось обеспечить надежный гемостаз.

В послеоперационном периоде у 65 больных (76,6%) в первой и у 2 больных (12,5%) второй групп отмечалось развитие посттравматического гепатита.

Показатели билирубина у больных второй группы ($32,5 \pm 1,4$ мкмоль/л; $p < 0,05$) был достоверно ниже, чем в первой ($68,1 \pm 3,3$ мкмоль/л). Уровень билирубина приходил в норму на 6-е сутки.

Уровень активности АлАТ и АсАТ после хирургического лечения во второй группе был достоверно ниже ($84,2 \pm 4,2$ и $35,5 \pm 2,2$ ед./л, соответственно), чем в группе сравнения ($103,4 \pm 13,4$ и $58,1 \pm 11,6$ ед./л, соответственно, $p < 0,05$). Уровень активности АлАТ и АсАТ в первой группе приходил в норму на 6-е сутки.

С целью раннего выявления послеоперационных осложнений со стороны поврежденных печени и селезенки применяли динамическое ультразвуковое исследование органов брюшной полости, начиная со вторых суток после операции. Наибольшее количество осложнений развилось у больных первой группы, представленных надпеченочными абсцессами у 8 (9,3 %) больных, желчными свищами у 4 (4,6 %), нагноением послеоперационной раны у 15 (17,4 %) больных. Во второй группе осложнений со стороны брюшной полости не было, нагноение послеоперационной раны развилось у 2 (12,5 %) больных.

Таким образом, разработанный способ обеспечивает возможность ушивания ран печени и селезенки разной длины и глубины, что предупреждает прорезывание швов, обеспечивает гемостаз и надежное со-

поставление раневых поверхностей, сокращает время операции и улучшает процессы заживления в области шва. Проведенные экспериментальные и клинические исследования показали эффективность предложенно-

го способа гемостаза при хирургическом лечении повреждений печени и селезенки, что позволило значительно улучшить результаты операций.

Список литературы

1. Вишневецкий В.А., Кубышкин В.А., Чжао А.В., Икрамов Р.З. Операции на печени: Руководство для хирургов. М 2003; 86-90.
2. Владимиров Е.С., Абакумов М.М. Хирургическая тактика при закрытых повреждениях печени. Хирургия 1997; 3: 53—58.
3. Литвин А.А., Цыбуляк Г.И. Местный гемостаз в хирургии повреждений печени и селезенки. Хирургия 2000; 4: 74—76.
4. Рагимов Г.С. Дифференцированный выбор способа гемостаза и тактики хирургического лечения травматических повреждений печени и селезенки (экспериментально-клиническое исследование): Автореф. дис. д-ра мед. наук. Махачкала 2010; 37.
5. Сабиров Ш.Р. Органосохраняющие принципы гемостаза при повреждениях паренхиматозных органов (печени, селезенки и почек): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М 2006; 35.
6. Тимербулатов М.В. Совершенствование хирургического лечения повреждений и заболеваний селезенки с позиций профилактики постспленэктомического синдрома: Автореф. дис. д-ра мед. наук. Уфа 2004; 43.
7. Фаязов Р.Р. Оптимизация методов диагностики, хирургического лечения и профилактика осложнений травм абдоминальных повреждений (клинико-экспериментальное исследование): Автореф. дис. д-ра мед. наук. Уфа 2000.
8. Чалык Ю.В. Высоко-низкоинтенсивные лазеры в хирургии паренхиматозных органов живота: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Саратов 1993.
9. Шапкин В.С., Гриненко Ж.Ф. Закрытые и открытые повреждения печени. М 1977; 176.
10. Feliciano D.V., Pachter L. Hepatic trauma revisited. Current probl surg 1989; 266: 7: 455—524.
11. Hanna S.S. Blunt live trauma and Sunnybrook medical centra a 13 year experirience. Surgery 1991; 4: 1: 49—58.
12. Mischinger H.L., Bacher H., Werkgartuer Ct. et al. Liver Trauma. Acta Chir Austr 1999; 2: 80—84.
13. Mooney D.P. Multiple trauma: liver and spleen injury. 19: Curr Opin Pediat 2002; 14: 4: 482—485.

Поступила 16.11.2011 г.

Информация об авторах

1. Чарышкин Алексей Леонидович – д.м.н., проф., зав. кафедрой факультетской хирургии Института медицины экологии и физической культуры Ульяновского государственного университета; e-mail: charyshkin@yandex.ru
2. Гафиуллов Михаил Ринатович – аспирант кафедры факультетской хирургии Института медицины экологии и физической культуры Ульяновского государственного университета
3. Демин Владимир Петрович – аспирант кафедры факультетской хирургии Института медицины экологии и физической культуры Ульяновского государственного университета