

В. Т. АПОЯН, А. В. ГАЗАРЯН, И. Р. КАРАПЕТЯН

О ВОЗМОЖНОСТЯХ СБЕРЕГАТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ СЕЛЕЗЕНКИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Исследована возможность выполнения органосохраняющих операций на селезенке с применением Арм. МК-3, наносимого на раневую поверхность с помощью безыгольного инъектора в эксперименте. У группы животных исследована возможность реплантации селезеночной ткани после спленэктомии. Полученные данные свидетельствуют о возможности выполнения органосохраняющих операций на селезенке с помощью Арм. МК-3, реплантации селезеночной ткани.

Частота ранений селезенки составляет 15—20% всех травм органов брюшной полости, занимая третье место после повреждений печени и кишечника [2, 3, 8, 18].

Литературные данные, касающиеся рекомендаций тактического порядка, многочисленны и разноречивы. Сторонники предельного радикализма, опасаясь угрожающего жизни кровотечения, при любых повреждениях селезенки считают спленэктомию операцией выбора [1, 11, 19]. Однако такой чрезмерный радикализм противоречит основным принципам хирургии, согласно которым поврежденный орган допустимо удалять только тогда, когда путей для сохранения этого органа или его части нет. Органосохраняющая тактика в лечении больных с повреждениями селезенки находит все больше сторонников [8, 15, 17, 21, 23]. Этому обстоятельству способствуют имеющиеся в литературе данные, свидетельствующие о том, что удаление селезенки безразлично для организма. Так, селезенка участвует в регуляции всех видов обмена веществ, морфологического состава крови, иммуногенеза, выделяет гормон—парализатор лимфоцитотворения, угнетающий перистальтику кишечника, взаимодействует с железами внутренней секреции [5, 8, 16, 22, 24, 25].

Спленэктомия приводит к развитию синдрома гипоспленизма, который клинически проявляется в повышенной утомляемости, головокружениях, эмоциональной лабильности, лабильности артериального давления, качественных отклонениях в морфологическом составе крови, диспептических явлениях; снижается сопротивляемость к инфекциям [4, 8, 10, 16, 23]. Все это побуждает к изысканию шадящей оперативной тактики на селезенке. К сберегательным операциям относят шов селезеночной раны, отсечение верхнего или нижнего полюсов, клиновидное иссечение разможенного участка.

Выдвигая аргументы в пользу спленэктомии, сторонники предельного радикализма полагают, что щадящие операции на селезенке являются рискованными в смысле надежности гемостаза. Действительно, при обработке большой раневой поверхности существует опасность прорезывания швов, несмотря на использование для их укрепления сальника. Применение клеев медицинского назначения, коллагеновой губки открывает новые возможности в вопросах сберегательной хирургии поврежденной селезенки. Ряд авторов сообщает о положительных результатах применения цианакрилатных клеев, клея БФ-6, коллагеновой губки при резекциях, отсечении полюса и ушивании ран селезенки [3, 6, 19, 26 и др.].

Целью настоящей работы явилось исследование возможности применения Арм. МК-3 при органосохраняющих операциях на селезенке: ушивании ран, разрывов, резекции полюсов. Арм. МК-3 синтезирован в НИЛ кафедры госпитальной хирургии ЕрМИ. Данная полимерная композиция является аутостерильной и бактериоцидной по отношению к наиболее распространенным микроорганизмам, не обладает аллергизирующим действием, при ее имплантации местная тканевая реакция слабо выражена; со временем полимер рассасывается и выводится экскреторными органами, не оказывая отрицательного воздействия на организм. К сожалению, Арм. МК-3 обладает одним недостатком—слабо выраженными адгезивными свойствами в присутствии биологических жидкостей. В связи с этим Арм. МК-3 был применен с помощью безыгольного инъектора. В 1973 г. Б. В. Петровским [14] был предложен принципиально новый способ применения клеев медицинского назначения с помощью безыгольного инъектора, что позволяет наносить клей не только на поверхность, но и частично вводить его в толщу тканей. Таким образом, склеивание, обусловленное физико-химическими процессами, усиливается механической фиксацией.

Эксперименты были выполнены на 13 беспородных взрослых собаках обоих полов весом от 15 до 20 кг. Под общим обезболиванием производилась лапаротомия и повреждалась селезенка: наносились раны длиной 4—5 и глубиной 1,5—2 см, имитировались разрывы селезенки (5 опытов—1-ая серия экспериментов). В 5 опытах (2-ая серия экспериментов) была произведена резекция полюса селезенки. Раны ушивались, при резекции полюса производилось обязательное лигирование сосуда в воротах селезенки, имеющего непосредственное отношение к кровоснабжению вновь образованной раны. После этого кровотечение было паренхиматозным, минимальным. Оно надежно и быстро останавливалось путем нанесения Арм. МК-3 с помощью безыгольного инъектора. Во всех 10 опытах был достигнут окончательный гемостаз. В результате экспериментальных наблюдений установлено благоприятное послеоперационное течение. При повторной лапаротомии в сроки от 30 до 60 суток отмечалось формирование тонкого соединительнотканого рубца, не деформирующего раневую поверхность. К 30-му дню видны остатки рассасывающегося полимера в виде зернышек проса в области рубца. К 60-му дню полимер макроскопически не определяется.

Совершенно очевидно, что при размождении селезенки, ее отрыве от сосудистой ножки, множественных разрывах методом выбора является спленэктомия. Однако в этих случаях неповрежденные части органа остаются вполне жизнеспособными [8]. В связи с этим нами была исследована возможность реплантации селезеночной ткани (3-я серия экспериментов). Предпосылкой к этим исследованиям явились наблюдения ряда авторов, выявивших «посев» селезеночной ткани на внутренних органах у спленэктомизированных больных [7, 12, 13 и др.]. Р. М. Гланц и М. М. Рожинский [8] отмечают любопытный факт приобретения трансплантатами бобовидной формы, напоминающей селезенку в



Селезеночная ткань. Срок наблюдения 90 дней. Ув. $9 \times 12,5$. Окр. гематоксилин-эозин.

миниатюре. Микроскопически была установлена их жизнеспособность.

В трех экспериментах была произведена спленэктомия с реплантацией селезеночной ткани по разработанной методике. Животные хорошо перенесли оперативное вмешательство, результаты опытов оценивались в сроки 30, 60 и 90 дней после реплантации. Все трансплантаты хорошо прижились, были функционально активными, о чем свидетельствуют данные патоморфологического исследования (рисунок).

Таким образом, на основании приведенных данных можно считать, что органосохраняющие операции на селезенке возможно осуществить с помощью Арм. МК-3. Проблема реплантации селезеночной ткани после спленэктомии важна, и независимо от ее физиологического значения оставление в брюшной полости неповрежденных частей селезенки в виде трансплантатов является целесообразным.

**ՓԱՅՄԱՂԻ ՎԵՍԱՎԱԾՔՆԵՐԻ ԽՆԱՅՈՂԱԿԱՆ ԲՈՒԺՄԱՆ
ՀԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ**

Հետազոտված է օրգանոպահպանող վիրահատությունների կատարման հնարավորությունը փայծաղի վրա (13 փորձ)։ Վերքերի պատվածքների կարումից, բեռների մասնահատումից հետո օգտագործվել է Արմ. ՄԿ-3, որը գործադրված է եղել վերքային մակերեսի վրա անասնը ներարկվելի օգնությամբ։ Մի խումբ կենդանիների մոտ հետազոտված է փայծաղային հյուսվածքի ռեպլանտացիայի հնարավորությունը սպլենէկտոմիայից հետո մշակված մեթոդով։

Ստացված տվյալները վկայում են փայծաղի վրա Արմ. ՄԿ-3 միջոցով օրգանոպահպանող վիրահատությունների և փայծաղային հյուսվածքի ռեպլանտացիայի կատարման հնարավորությունները։

V. T. APOYAN, A. V. GHAZARIAN, I. R. KARAPETIAN

**ON THE SAVING TREATMENT POSSIBILITIES IN TRAUMATIC
INJURIES OF THE SPLEEN IN THE EXPERIMENT**

The possibility of conducting the saving operation on the spleen with the help of Arm. MK—3 by needleless injector has been studied in the experiment. In the group of animals the possibility of replantation of the spleen tissue after splenectomy has been investigated.

The data obtained testify to possibility of conducting the organ saving operation on the spleen with the help of Arm. MK—3.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Абрамова А. Н. Неотложная хирургия органов брюшной полости. Киев, 1956, стр. 219.
2. Акимов В. И., Кантор З. М. Закрытая травма живота. Киев, 1963.
3. Андрицев А. Н., Куликовский Н. Н., Станкевич В. Е., Анисимов С. Л. Экспер. хирургия и анестезиология, 1976, 5, стр. 43.
4. Архангельская-Левина М. С. Тупые травмы живота. Л., 1941.
5. Барта И. Селезенка (анатомия, физиология, патология и клиника). Будапешт, 1976.
6. Гаврилов С. А., Фролова Н. Н., Ильиных А. П., Халикова Н. В. Вестн. хирургии, 1976, 10, стр. 20.
7. Габрин Л. И. Хирургия, 1940, 12, стр. 59.
8. Гланц Р. М., Рожинский М. М. Сберегательная хирургия поврежденной селезенки. М., 1973.
9. Ивашко Л. М. В кн.: Травматология и восстановительная хирургия детского возраста. Л., 1964, стр. 139.
10. Компельмахер Л. А. Хирургия, 1960, 12, стр. 28.
11. Караванов А. Г., Данилов И. В. Ошибки в диагностике и лечении травмы живота. Киев, 1967.
12. Красовский И. И., Кондраков В. М. Клин. мед., 1964, 5, стр. 124.

