

ную ФБС и аспирировали антисептик и бронхиальный секрет.

3-я группа - производилась СФБС с одновременной подачей кислорода через аспирационный канал, используя разработанное нами устройство, позволяющее попеременно инсуффлировать кислород и аспирировать бронхиальный секрет. После санации в просвет ТБД вводилось 10 – 15 мл раствора антисептика. Затем проводили сеанс чрескожной электростимуляции дыхательных мышц в течение 10 минут, при этом продолжали инсуффлировать кислород. В заключение проводили повторную СФБС и аспирировали антисептик и бронхиальный секрет.

**Результаты:** Наибольший клинический эффект от проводимого лечения нами был отмечен у пациентов 3-й группы. У всех пострадавших этой группы уже на 2-4-е сутки наблюдалась положительная реакция на комплекс мероприятий с включением чЭСДм и инсuffляции кислорода при СФБС. Клинически это выражалось в исчезновении тахипноэ (ЧДД до сеанса чЭСДм в среднем 22 в мин., а после – 17), тахикардии (ЧСС до сеанса 85 в мин.,

после – 76 в мин.), цианоза, отхождении большого количества мокроты, углублении дыхания. Сатурация увеличивалась с 78% до 98%. При оценке по шкале CPIS отмечалась положительная динамика - снижение с 8 до 4 баллов. При динамической бронхоскопии визуально наблюдали купирование воспалительных изменений трахеобронхиального дерева.

**Заключение:** Таким образом, чрескожной электростимуляцией дыхательных мышц, и прежде всего – диафрагмы обеспечивается активное дренирование мелких сегментарных бронхов и своеобразное «полоскание» ТБД в растворе антисептика. чЭСДм восстанавливает нормальную биомеханику дыхания, вентиляцию лёгких, проходимость трахеобронхиального дерева у пациентов с бронхолёгочными осложнениями в посттравматическом периоде. В сочетании с лечебной фибронхоскопией этим обеспечивается выраженный санационный эффект. Включение в комплекс инсuffляции кислорода позволяет избежать выраженной гипоксии во время проведения СФБС.

## Тактика лечения пострадавших с повреждениями селезенки

Р. А. Ибрагимов В. Ф. Чикаев.

Кафедра травматологии, ортопедии и ХЭС КГМУ.

Больница скорой медицинской помощи г. Казани.

При травмах живота повреждения селезенки встречаются в 18–30% случаев. В 1911 году Теодор Кохер утверждал, что «поврежденная селезенка должна быть удалена, поскольку нет побочных эффектов этой операции, при этом угроза кровотечения надёжно предотвращается». И поныне при травме селезенки чаще выполняется спленэктомия (СЭ), которая проводится до 90% случаев. Изучение роли селезенки в функциях организма отстало от оценки роли других органов. По этой причине в сознании врачей совершенно ошибочно укоренилось представление о том, что селезенку без существенного ущерба организму можно удалять. По мере роста знаний было найдено, что селезенка выполняет ряд важных функций в организме: резервуарную, иммунологическую, фильтрационную, утилизирующую, кроме этого, она регулирует гемопоэз, выделяет гормоны. С удалением селезенки происходит утрата этих функций, что приводит к повышенной восприимчивости к инфекции.

Анализ литературы свидетельствует о крайне редком (5,3–8,4%) выполнении органосохраняющих операций (ОСО) при повреждении селезенки, всего лишь 5,3–8,4%, что можно объяснить отсутствием надежных способов гемостаза. Накопленный клинический опыт убеждает в том, что абсолютные показания к ОСО на селезенке имеют место у 39,4% оперированных пострадавших, относительные же – у 31,8%, к СЭ с аутотрансплантацией селезеночной ткани – у 19,7%, к спленэктомии – у 9,1%. Хирургическая тактика при повреждениях селезёнки зависит от степени анатомического разрушения. Для этого создана школа повреждений селезенки по классификации Американской ассоциации хирургии травм (Mooe et al., 1991). Наиболее распространены два вида ОСО: резекция и спленорадиация. Методики резекции селезенки различны (5) и зависят от источника кровоснабжения органа после удаления поврежденной его части, от способа гемостаза культи.

Существует множество способов гемостаза при резекции селезенки: сшивание между собой краев раны, применение разнообразных, химических, механических, биологических и физических способов гемостаза.

Другое направление – сохранение функций удаляемой селезенки за счет аутотрансплантации ее ткани, основанное на феномене спонтанной регенерации ткани селезенки. Однако такого рода аутотрансплантация так и не стала общепризнанной в связи с дискутабельной эффективностью. В последние годы появляется все больше сообщений, посвященных консервативному ведению пациентов с повреждениями селезенки. К сожалению, консервативная тактика не гарантирует отсутствия отдаленных, опасных для жизни геморрагических осложнений.

Но в большинстве случаев возникает необходимость спленэктомии, а значит, в послеоперационном периоде необходима коррекция постспленэктомического синдрома (ПСС). Для предупреждения инфекции после СЭ проводят иммунизацию введением комплексной пневмококковой вакцины, а также используют

длительную антибиотикопрофилактику. К сожалению, ни вакцинация, ни длительная антибиотикопрофилактика не обеспечивают абсолютно надежной профилактики ПСС, что, отчасти, объясняется низкой функциональной активностью антител к пневмококкам различных серотипов.

Таким образом, проблема сохранения поврежденной селезенки, а вместе с тем и её функций, а также профилактика и лечение постспленэктомического синдрома остаются актуальными.

Целью нашего исследования является улучшение результатов лечения пострадавших с повреждениями селезенки.

### Материалы и методы

Нами в период с 1997 по 2002 г. проведен ретроспективный анализ результатов лечения 85 пострадавших с повреждениями селезенки в БСМП г. Казани. При этом 83,3% составили закрытые повреждения, а 16,7% – открытые (колото-резаные 15,5%, огнестрельные 1,2%). Среди пострадавших преобладали лица мужского пола 77,3%. По возрасту основной процент составили лица от 21 до 40 лет 57,6%, до 20 лет – 21,2%, старше 40 лет – 21,2%.

### По объему кровопотери:

- у 50% пострадавших она составила более 1000 ml, что могло приводить к серьезным гемодинамическим нарушениям;
- у 21,2% – меньше 1000 ml;

- у 28,8% кровопотеря составляла 500 ml и менее. Из чего следует, что у 50% пострадавших, по нашим данным, серьезных гемодинамических нарушений связанных с кровотечением не было.

По характеру повреждения в области «ворот» селезенки встречалось 53%, на нижние и верхние полюса соответственно – по 19,7%, размозжение ткани органа – 7,6%.

Изолированные повреждения селезенки были выявлены у 62,1%. В сочетании с другими повреждениями органов у 37,9%.

Общая летальность составила 15,3%, из них в 10,6% при сочетанной травме, и лишь в 4,7% – при изолированной.

Летальность при сочетанной травме обусловлена сочетанием нескольких взаимоотягивающих сопутствующих повреждений.

В 94% случаев основной операцией была СЭ, и только в 6% выполнялось ушивание надрыва капсулы. По данным наших исследований в послеоперационном периоде у 65% больных после СЭ до 8–10 суток даже на фоне антибактериальной терапии и отсутствия сопутствующих осложнений наблюдалась субфебрильная температура от 37,2 до 37,40°C. При анализе периферической крови характерным был тромбоцитоз (600–1500x10<sup>9</sup>/л), лейкоцитоз (11,2–15,1x10<sup>9</sup>/л), появлялись тельца Жолли.

Исходя из этого нами решено в эксперименте изучить и по возможности улучшить хирургическую тактику при повреждениях селезенки.

В эксперименте разработана методика резекции селезенки на беспородных собаках весом от 17 до 20 кг. Исследования состояли из двух этапов. Первым этапом являлась лапаротомия, резекция 2/3 селезенки после предварительной перевязки сосудов и

Причины смерти	Изолированная травма	Сочетанная травма
Геморрагический шок	2	1
Панкреонекроз	1	-
Сепсис	1	-
Черепно-мозговая травма	-	2
Перитонит	-	1
Гнойный менинго-энцефалит	-	1
Травматический шок	-	2
Флегмона кишечника	-	1
Пневмония	-	1

определения зоны ишемии. Сохраняли верхний полюс селезенки с питающими его желудочно-селезеночными сосудами. Гемостаз резекционного полюса достигался за счет сквозного прошивания селезенки, предварительно окутанной сальником, непрерывным кетгутовым швом в модификации способа Кузнецова-Пенского, разработанного нами. Вторым этапом через 10-15 суток выполнялись релапаротомия и спленэктомия. Операции проводились под общим обезболиванием. Во всех случаях после резекции сохраненный орган был жизнеспособен, что подтверждалось как макроскопически, так и при гистологическом исследовании зоны резекции селезенки.

Полученные нами положительные результаты внедрены в клинику.

За 2002-2004 года в хирургическую клинику поступило 25 больных с повреждениями селезенки. В 8 случаях выполнено ОСО, из них: 6 спленорефии (повреждения 1-2-го класса) и 2 резекции селезенки по разработанной методике (при повреждениях 3-4-го класса). У больных, перенесших спленорефию, количество тромбоцитов и лейкоцитов было в пределах нормы. После резекции селезенки количество тромбоцитов было значительно ниже и колебалось ( $294-600 \times 10^9/\text{л}$ ), лейкоцитов ( $8,0-10,8 \times 10^9/\text{л}$ ), тельца Жолли не определялись, температура на 8-10-е сутки была в норме, осложнений не наблюдалось.

## **Выводы:**

1. Наши экспериментальные исследования показали эффективность органосохраняющих операций при повреждениях селезенки. Клиническая апробация полученных результатов позволила сохранить у пострадавших важный иммунологический орган, улучшить результаты лечения пострадавших с повреждениями селезенки.

2. При выполнении ОСО нужно учитывать не только степень повреждения селезенки, но и противопоказания к их выполнению: травма селезенки в сочетании с другими тяжелыми повреждениями живота, критическое состояние больного и неустойчивая гемодинамика, повреждение патологически измененного органа, безуспешность гемостаза при попытке выполнить ОСО, размозжение либо полный отрыв органа от сосудистой ножки, пожилой возраст.

# Первый опыт применения техники «components separation» в реконструкции брюшной стенки у больных с большими и гигантскими послеоперационными грыжами

М.К. Ягудин, Р.Ф. Губаев.

Кафедра общей и неотложной хирургии (зав. – доц. Р.Ш. Шаймарданов)

Казанской государственной медицинской академии.

Большие и гигантские послеоперационные вентральные грыжи (ПОВГ) являются сложной проблемой в хирургии. К этой категории относятся дефекты шириной свыше 10 см согласно SWR-классификации (2). Частота рецидивов после их пластики может достигать 40–50%.

достигать 40–50%.

Существует несколько подходов к реконструкции передней брюшной стенки (ПБС) у этой категории больных. Ряд авторов, учитывая высокий риск легочно-сердечной недостаточности, тромбоэмбологических осложнений, не стремятся к реконструкции белой линии живота в таких случаях. Используются различные варианты ненатяжной sublay, onlay или inlay пластики. Термин «ненатяжная» или «без натяжения» применительно к этой ситуации подразумевает, что для срединных грыз не происходит восстановление белой линии живота и не ликвидируется диастаз ПМЖ. Дефект перекрывается аутотрансплантатом или имплантатом, фиксированным поверх апоневроза (onlay), под ним (sublay) или вшитым в дефект (inlay).

Альтернативой являются методы, предусматривающие нанесение релаксирующих разрезов на апоневрозы мышц ПБС. Эти операции применяются с начала прошлого века. В 1990 году группа американских пластических хирургов под руководством О.М. Ramirez предложила новый, на их взгляд, метод реконструкции ПБС – техника «components separation» (4). Авторы описали алгоритм операции, который включает несколько этапов. В первую очередь оценивают сохранность слоев ПБС. Если структура ПБС значительно не нарушена, то возможно выполнение операции. Во время выделения грыжевого мешка дополнительно препарируют кожно-подкожный слой ПБС от подлежащего апоневроза до уровня латерального края ПМЖ. Если после этого края дефекта не могут быть сведены без натяжения, то продольно вскрывают заднюю стенку влагалища ПМЖ с обеих сторон и мышцы отделяют от задней стенки апоневротического футляра. Если дефект не может быть ликвидирован без натяжения, то с двух сторон выполняют продольный разрез апоневроза наружной косой мыш-

цы живота (НКМЖ) на всю длину дефекта латеральнее ПМЖ и апоневроз отделяют от подлежащей внутренней косой мышцы живота (ВКМЖ). При необходимости разрез продлевают на грудную стенку. В результате образуется сложный лоскут, содержащий ПМЖ с прикрепленными к ней боковыми мышцами живота. Грыжевой дефект ушивают край в край.

Ради исторической справедливости следует указать, что в СССР метод, схожий с «components separation» был описан Бородиным И.Ф. и соавт. еще в 70-е годы прошлого века (1). Еще раньше (1951 год) техника реконструкции ПБС, похожая на «components separation», была описана аргентинским автором Albanese A.R. (3).

В течение 2004 года модифицированная техника «components separation» в сочетании с пластикой полипропиленовым имплантатом применена нами у 3 больных.

Первая больная имела рецидивную гигантскую ПОВГ (ширина дефекта 30 см). Доступ к грыжевому мешку был осуществлен из поперечной инцизии в надлобковой области, позволившей ликвидировать кожно-жировой «фартук» ПБС. После мобилизации кожно-жирового слоя до реберных дуг был выделен и вскрыт грыжевой мешок. Практически весь кишечник находился в его полости, объем брюшной полости был редуцирован. После рассечения апоневроза НКМЖ удалось уменьшить диатаз ПМЖ до 10 см. Дополнительно рассечена передняя стенка влагалища ПМЖ на расстоянии 2,5 см от края дефекта. Медиальный листок апоневроза отделен от подлежащей мышцы и ротирован вовнутрь. Рецизирован грыжевой мешок. После этого маневра удалось ушить дефект без натяжения край в край с помощью четырех последовательных непрерывных швов. ПБС выглядела ослабленной, и ее укрепили полипропиленовым сетчатым эндопротезом «Эс菲尔» (ООО Линтекс, СПб.). Имплантат фиксирован непрерывным швом к передней стенке влагалища ПМЖ, на 2 см латеральнее ее рассечения. Рана дренирована 4 вакуумными дренажами и послойно ушита. Рана зажила первичным натяжением. Больная выписана на амбулаторное лечение на 12-е, а швы сняты на 21-е