

УДК 616.381:617- 089: 616-06.

*Н.Н. Волобуев, Н.В. Воронов, А.Л. Захарьян, А.В. Косенко, М.А. Потапенков***ЯТРОГЕННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ
В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ***Крымский государственный медицинский университет им. С.И.Георгиевского, Симферополь*

При выполнении оперативных вмешательств на органах брюшной полости и забрюшинного пространства ангиохирургическая помощь, по нашим данным, оказалась необходимой в 42 случаях (в период с 1970 по 2011 годы) с целью устранения последствий ятрогенных повреждений магистральных сосудов или предупреждения их травматизации. Это наблюдалось при холецистэктомии в 10 случаях, при аппендэктомии и герниопластике по 6 случаев, при резекции желудка и реконструкции по поводу ОПА – в 4 случаях, при ПДР и нефрэктомии – по 3 случая, при поясничной симпатэктомии и ехинококэктомии – по 2, при илеоцекальной резекции и удалении лимфосаркомы – по 1. Ангиохирургическая экстренная или плановая помощь предоставлялись в хирургических отделениях КРУ «КБ им. М.О.Семашко» и по санитарной авиации специалистами кафедры с выездом бригады, которая имеет соответствующий инструментарий. Помощь оказалась успешной у 38 прооперированных, умерло – 4 (9,5%).

Ключевые слова: ятрогенные повреждения кровеносных сосудов при операциях на органах брюшной полости и забрюшинного пространства.

Частота повреждений магистральных артерий и вен при операциях на органах брюшной полости и забрюшинного пространства составляет 0,01-0,04% и не имеет тенденции к уменьшению [1, 2]. Если рассматривать данный вопрос с позиций формальной ортодоксальности, то ятрогенные повреждения кровеносных сосудов является неперенным атрибутом большинства оперативных вмешательств. При этом с целью решения конкретных оперативно- тактических задач они лигируются, иссекаются, склерозируются, подвергаются пластическому замещению, стентированию, формированию межсосудистых соустьев и т.д. Это, так называемые преднамеренные повреждения.

В других случаях повреждения сосудов возникают неожиданно для хирурга, против его желания. При этом возникают драматические коллизии, нарушающие алгоритм оперативного вмешательства и подчас определяющие его неблагоприятный исход. Это случайные (непреднамеренные) повреждения. Неподготовленный к подобному осложнению оператор, иногда теряет самообладание и контроль над ситуацией, выполняет неадекватные действия по остановке кровотечения. Чаще это наблюдается в хирургических стационарах общего профиля городских и районных больниц [1].

Материал и методы

С 1970 г. мы располагаем (42) наблюде-

ниями повреждения магистральных сосудов брюшной полости и забрюшинного пространства при выполнении экстренных и плановых операций на органах брюшной полости. Мужчин было 26 чел., женщин – 16. Возраст больных составлял от 17 до 82 лет. Повреждения артерий были следующими. Наиболее часто повреждалась собственная печеночная артерия либо правая ветвь печеночной артерии при выполнении холецистэктомии – 9 больных, из них: в одном случае видеолaparоскопической холецистэктомии; у 3 больных при выполнении первичной резекции желудка по поводу пенетрирующих язв двенадцатиперстной кишки была повреждена общая печеночная артерия, у 1 больного отрыв левой желудочной артерии подчревного ствола; в 1 случае при выполнении панкреатодуоденальной резекции была повреждена собственная печеночная артерия; при выполнении аппендэктомии из хирургического доступа по Ленандеру было 2 случая повреждения нижней надчревной артерии и 1 случай повреждения правой подвздошной артерии.

Вены были повреждены у 22 больных, - из них: общая подвздошная вена при аппендэктомии была повреждена в 3 случаях; нижняя полая вена у 3 больных при выполнении нефрэктомии, у 2 при выполнении правосторонней поясничной симпатэктомии и в 1 случае удаление опухоли забрюшинного пространства.

Правая почечная вена была повреждена у одного больного при операции эхинококкэктомии из забрюшинного пространства. У 6 больных наблюдалось повреждение общей бедренной вены при выполнении грыжесечения по поводу бедренных грыж. Воротная вена была повреждена у 6 больных, из них: в 2 случаях – при выполнении ПДР, по 1 наблюдению – реконструктивной резекции желудка, холецистэктомии, эхинококкэктомии и печени, удаление опухоли забрюшинного пространства. У 1 больного наблюдалось сочетанное повреждение правой подвздошной артерии и подвздошной вены при удалении воспалительной опухоли слепой кишки.

Результаты и обсуждение

Ранее предложенная нами классификация повреждения сосудов включает в себя 2 большие группы: группа А – преднамеренные (запланированные) повреждения сосудов и группа В – незапланированные (случайные) повреждения.

По виду поврежденные сосуды подразделяем на повреждения артерий, вен, сочетанное повреждение артерий и вен.

Повреждения сосудов при оперативных вмешательствах:

- при операциях на магистральных сосудах;
- при операциях на органах с повреждением органных сосудов;
- при операциях на органах с повреждением рядом расположенного сосуда;
- повреждение сосудов при лечебных и диагностических манипуляциях.

По степени повреждения стенки сосудов:

- краевое повреждение всех стенок;
- пересечение;
- размождение сосуда.

Во всех случаях повреждение сосудов наблюдали у хирургов, даже имеющих достаточный опыт в абдоминальной хирургии. При экстренных операциях сосуды были повреждены у 9 больных с острым холециститом и холедохолитиазом, у 6 больных с острым аппендицитом и у 6 больных с ущемленными бедренными грыжами. Во всех остальных случаях операции выполнялись в плановом порядке.

Возможность повреждения воротной вены или печеночной артерии по данным дооперационной ангиографии предполагалась у 3 больных, что послужило обоснованием для

включения в состав операционной бригады сосудистого хирурга.

Во всех остальных случаях сосудистый хирург, при необходимости вызывался в операционную urgently.

Причины повреждения сосудов были следующие: прорастание или интимное предлежание злокачественной опухоли к крупным сосудам явилось причиной повреждения воротной вены и собственной печеночной артерии у 3 больных при выполнении ПДР; у 3 больных после нефрэктомии и в 1 случае при удалении опухоли забрюшинного пространства.

Повреждение собственной печеночной артерии при выполнении холецистэктомии было обусловлено наличием массивного воспалительного перипроцесса в области ворот печени; повреждение печеночных артерий при резекциях желудка было связано с пенетрацией дуоденальных язв в гепатодуоденальную связку и сложностями диссекции тканей.

Повреждения правых подвздошной артерии и вены при операции аппендэктомии были обусловлены применением «косметического доступа» при ретроцекальном расположении червеобразного отростка.

В 27 случаях сосудистый этап операции был выполнен ангиохирургом. Наиболее тяжелыми были повреждения нижней полой вены у больных, которым выполнялась нефрэктомия и удаление забрюшинной опухоли. Интраоперационная потеря при этом составила $3,8 \text{ литра} \pm 220 \text{ мл}$. Сложность оперативного вмешательства была также обусловлена необходимостью широкой мобилизации нижней полой вены и временной остановки кровотечения. Несмотря на выполнение сосудистого этапа операции в виде ушивания дефектов вены интраоперационно у 3 больных (по 1 случаю при операции нефрэктомии, эхинококкэктомии в области ворот печени и у больной забрюшинной опухолью) наступил летальный исход, обусловленный профузным кровотечением и развитием тяжелого геморрагического шока. Во всех остальных случаях интраоперационных летальных исходов не было и средний объем кровопотери составил 780 мл.

Наиболее часто при травмах сосудов использовался боковой сосудистый шов. Необходимость выполнения протезирования сосу-

дов возникла у 2 больных. В одном случае у больного с воспалительной опухолью илеоцекального угла и возникшем повреждении правых подвздошной артерии и вены выполнено подвздошно - бедренное аллопротезирование и аутовенозное протезирование подвздошной вены. У больной при аппендэктомии с повреждением правой подвздошной вены было выполнено ее аутовенозное протезирование, у больного при ПДР аутовенозная заплата воротной вены.

В раннем послеоперационном периоде наступил 1 летальный исход при ПДР с резекцией сегмента собственной печеночной артерии и анастомозом сосуда «конец в конец», связанный с развитием некроза правой доли печени и полиорганной недостаточности. Некроз правой доли печени развился еще в одном случае после холецистэктомии и перевязки правой ветви печеночной артерии. После выполнения этапных некрэктомий печени наступило выздоровление. В одном случае у больного после ПДР и ушивания воротной вены в раннем послеоперационном периоде развился тромбоз воротной вены с длительным асцитом с последующим выздоровлением после реканализации вены. Еще один ретромбоз с последующим посттромбофлебитическим синдромом наступил у больной после аппендэктомии и аутовенозного протезирования правой подвздошной вены.

Релапаротомии выполнены 2 больным при повреждениях нижней надчревной артерии и развитием гематом передней брюшной стенки и внутрибрюшным кровотечением. В обеих случаях проведена перевязка нижней надчревной артерии с выздоровлением. У 6 больных с грыжесечением и перевязкой общей бедренной вены осложнение диагностировано интраоперационно, сосудистый этап операции заключался в снятии лигатуры и восстановлении венозного кровотока. Других осложнений в послеоперационном периоде не было.

З а к л ю ч е н и е

Таким образом, суммируя наши наблюдения, следует отметить, что основными причинами случайного интраоперационного повреждения кровеносных сосудов брюшной полости и забрюшинного пространства были следующие: недоучет топографо-анатомической variability сосудисто-

го русла; изменение сосудистой архитектуры под влиянием патологического процесса; травматическая диссекция тканей в области локализации крупных артерий и вен; неумение оператора справиться с возникшим осложнением и применить рациональный метод временной остановки кровотечения с восстановлением гемодинамики. По нашему мнению при повреждении крупных артерий и вен брюшной полости и забрюшинного пространства оперативное пособие на сосудах должен выполнять сосудистый хирург, либо хирург общего профиля, прошедший специализацию по сосудистой хирургии. Тщательное дооперационное обследование больного при плановых операциях с применением показаний ангиографии, эмболизации артерий, особенно почечных, может позволить в большинстве случаев исключить возможность интраоперационного повреждения крупных артерий и вен брюшной полости и забрюшинного пространства.

ЯТРОГЕННІ УШКОДЖЕННЯ КРОВОПОСТАЧАЛЬНИХ СУДИН В АБДОМІНАЛЬНІЙ ХІРУРГІЇ

М.М. Волобуєв, М.В. Воронов, А.Л. Захар'ян, А.В. Косенко, М.О. Потепенков

При виконанні оперативних втручань на органах черевної порожнини і позачеревного простору ангіохірургічна допомога, за нашими даними, виявилася необхідною в 42 випадках (за період з 1970 по 2011 роки) з метою усунення наслідків ятрогенних ушкоджень магістральних судин або попередження їх травмування. Це спостерігалось при холецистектомії в 10 випадках, при апендектомії та герніопластиці – по 6 випадків, при резекції шлунку та реконструкції з приводу ЗОШ – в 4 випадках, при ПДР і нефректотомії – по 3 випадки, при поперекової симпактомії та ехінококектотомії – по 2, при ілеоцикальній резекції та видаленні лімфосаркоми – по 1. Ангіохірургічна екстрена чи запланована допомога надавалася в хірургічних відділеннях КРЗ «КБ ім. М.О. Семашка» і по санітарній авіації спеціалістами кафедри з виїздом бригади, яка має відповідний інструментарій. Допомога виявилася успішною у 38 оперованих, померло – 4 (9,5).

Ключові слова: ятрогенні ушкодження кровеносних судин при операціях на органах черевної порожнини та заочеревного простору.

IATROGENIC INJURY OF BLOOD VESSELS IN ABDOMINAL SURGERY

M.M. Volobyyev, M.V. Voronov, A.L. Zahar'yan, A.V. Kosenko, M.A. Potapenkov

During performing surgical interventions on the abdominal cavity and retroperitoneum, angiosurgical help, according to our data, was necessary in 42 cases (from 1970 to 2011) to eliminate the consequences of iatro-

genic injuries of major vessels or to prevent their traumatic. It was observed at cholecystectomy in 10 cases, appendectomy and hernioplasty by 6 cases, after gastric resection and reconstruction at the GIA – in 4 cases, after PDR and nephrectomy – by 3 cases, after lumbar sympathectomy and echinococcectomy by 2 cases, after ileocaecalis resection and remove of lymphosarcoma – by 1. Angiosurgical urgent or routine help was given in surgical separations CRI «CH named after M.O Semashko» and by air ambulance, specialists of the department with departure of the team, which has

corresponding tool. The help has been successful in 38 operated, would have died – 4 (9,5).

Key words: Iatrogenic injury of blood vessels during operations on the abdominal organs and retroperitoneum.

ЛИТЕРАТУРА

1. Григорян Р.А. Релапаротомия в хирургии желудка и двенадцатиперстной кишки. / Р.А. Григорян. – М., 2005. – С. 220-235.
2. Жебровский В.В. Осложнения в хирургии живота. / В.В. Жебровский. – М., 2006. – 381 с.

Стаття надійшла 21.03.2011