

УДК 616-089

СОСУДИСТЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ПРАКТИКЕ ХИРУРГА-ОНКОЛОГА

© 2007 г. В.Ф. Касаткин, Ю.А. Геворкян, А.Ю. Максимов, В.Ф. Жилин

Methods of administration of antibiotics on organism automedia allow to reduce the number of lethal surgical complications.

Процесс глубокой дифференциации хирургии в XX в. привел к появлению новых ее разделов и самостоятельных специальностей. Так, на рубеже веков появился новый вид сосудистой хирургии – онкоангиохирургия, в который вошли все последние достижения ангиохирургии и оперативной онкологии.

Стандартом онкоангиохирургического вмешательства является удаление опухоли единым блоком с окружающими тканями и вовлеченными сосудами с последующей их пластикой тем или иным способом.

Онкоангиохирургическое вмешательство – это абсолютный радикализм разрушительного и безопасного восстановительного этапов операции. Неуклонный рост числа онкоангиохирургических вмешательств требует новых тактических подходов к их использованию, а также детальной разработки способов профилактики гнойно-септических и тромботических осложнений в связи с особенностями гомеостаза онкологических больных и отсутствием возможности выполнения вмешательств в условиях абсолютной асептики (вскрытие просвета полых органов, большая длительность комбинированных вмешательств).

Сосудистые вмешательства в онкологии имеют ряд особенностей, которые, во-первых, связаны с необходимостью соблюдения принципов радикализма. Нельзя пытаться сохранять сосуд, стенка которого прилежит к опухоли и, возможно, инфильтрирована опухолевыми клетками, ради удобства выполнения пластического этапа операции. Во-вторых, при выполнении реконструктивного этапа операции выкраиваемый трансплантат чаще всего располагается проекционно в ложе удаленной опухоли. Это в равной степени касается и операций Льюиса, и низведений ободочной кишки. Поэтому у хирурга возникает желание использовать сосуды, находящиеся в непосредственной близости от трансплантата. Однако использование близлежащего сосуда возможно лишь в случаях абсолютной уверенности в радикальном удалении опухоли.

В-третьих, если формируемый в ходе операции Льюиса трансплантат (целый желудок) имеет в просвете малое число микроорганизмов и содержимое его не токсично, то в просвете трансплантата из толстой кишки содержимое чрезвычайной токсичности, в нем большое число микроорганизмов. Поэтому при формировании микрососудистых венозных соустьев в ходе низведения необходимо использовать только сосуды системы воротной вены. Кроме того, необходимо соблюдать и традиционные требования к сосудистому трансплантату:

– максимальная длина – сосудистый анастомоз без натяжения;

- максимальный диаметр просвета;
- удобство формирования соустья.

Таким образом, при планировании микрососудистого этапа операции прежде всего необходима индивидуализация хирургической тактики.

Целесообразно предполагать возможность использования нескольких источников артериального притока и венозного оттока.

При пластиках пищевода целым желудком в Ростовском научно-исследовательском онкологическом институте в качестве источника артериального кровоснабжения трансплантата чаще всего применялась правая внутренняя грудная артерия, которая в полной мере отвечала выдвигаемым требованиям:

– артерия располагается вне ложа опухоли, во всех случаях ее использование не противоречит принципам радикализма;

– трансплантат из внутренней грудной артерии обладает достаточной длиной и мобильностью;

– сосуд имеет необходимый диаметр, удобен для формирования сосудистого анастомоза;

– внутренняя грудная артерия чрезвычайно часто используется в кардиохирургии, и вопросы, связанные с ее анатомией и особенностями мобилизации, детально разработаны.

Использовать правую внутреннюю грудную артерию было невозможно в следующих случаях:

– ятрогенная травма в ходе мобилизации сосуда;

– ранее выполненная операция реваскуляризации миокарда;

– рассыпная форма строения, отсутствие одного ствола достаточной длины.

В таких случаях при острой ишемии желудка сразу после мобилизации до перемещения в грудную полость и в связи с удобной анатомией диафрагмальных сосудов использовали левую нижнюю диафрагмальную артерию.

При недостаточности венозного оттока из желудочного трансплантата в Ростовском научно-исследовательском онкологическом институте использовались непарная вена, левая передняя нижняя диафрагмальная вена. Чаще всего для восстановления венозного оттока использовали непарную вену. Основное противопоказание к применению непарной вены – прорастание ее стенки местно-распространенной опухолью пищевода.

В связи с этим при опухолях большой протяженности использовалась левая передняя нижняя диафрагмальная вена, сосудистый анастомоз формировали в брюшной полости.

Прежде чем рассматривать способы восстановления кровоснабжения толстокишечного трансплантата, следует определить причины, которые чаще всего приводят к расстройству микроциркуляции. Кровоснабжение толстой кишки главным образом зависит от степени выраженности краевого сосуда. Ятрогенное повреждение краевого сосуда интраоперационно или в ходе выполнения предшествующих операций делает необходимым создание новых путей артериального притока и венозного оттока. К редким следует отнести ситуации, когда краевой сосуд не выражен, что также являлось абсолютным показанием к наложению артериального и венозного шунтов. Разобщенный ход вен, определяемый интраоперационно, требовал дополнительного пути венозного оттока. Рассыпная форма артериальных стволов являлась абсолютным показанием к созданию нового источника артериального притока.

Визуальное определение вышеописанных форм кровоснабжения ободочной кишки позволяло отказаться от дополнительного исследования микроциркуляции и сразу планировать микрососудистый этап операции. При развитии артериальной ишемии трансплантата из ободочной кишки использовали левую нижнюю надчревную артерию.

В случаях, когда было необходимо восстановить как артериальный приток, так и венозный отток, чаще всего использовали подвздошно-ободочные артерию и вену [1, 2].

Когда использовать подвздошно-ободочные сосуды было невозможно, мобилизовали левые желудочно-сальниковые артерию и вену.

В Ростовском научно-исследовательском онкологическом институте для лечения и профилактики гнойно-септических осложнений у больных опухолями различных локализаций широко используются методики аутогемоантибиотикотерапии и эндолимфатического введения антибиотиков. Оригинальные способы системной и регионарной антибиотикотерапии позволяют быстро создать бактерицидную концентрацию препарата в тканях. Выполнение онкологическим больным со сниженной иммунореактивностью радикальной операции, включающей формирование на пластическом этапе микрососудистых анастомозов, предъявляет особые требования к профилактике гнойно-септических осложнений. Применяемые в РНИОИ нетрадиционные способы антибиотикопрофилактики и антибиотикотерапии в полной мере соответствуют выдвигаемому требованию.

Для профилактики развития гнойно-септических осложнений у больных после операций Льюиса с формированием микрососудистого анастомоза применялась следующая схема антибиотикопрофилактики. За 2 ч до операции и интраоперационно пациентам проводили аутогемоантибиотикотерапию. Антибиотики применяли в терапевтической дозировке. За 2 ч до операции вводили суточную дозу антибиотиков. Интраоперационно вводили половину суточной дозы антибиотиков на аутокрови. Интраоперационно и в первые сутки после операции антибиотики цефалоспоринового ряда вводили также через регионарный

катетер непосредственно в зону сосудистого анастомоза. За одно регионарное введение инфузировали четвертую часть суточной дозы антибиотиков. В первые сутки после операции проводили внутритамбурное введение метрогила. Последующее введение антибиотиков на аутокрови производили один раз в сутки. Однократно инфузировали суточную дозу антибиотиков. При необходимости препараты цефалоспоринового ряда комбинировали с линкомицином и аминогликозидами.

Для профилактики гнойно-септических осложнений после «низведений» использовали следующую схему.

За 2 часа до операции производили эндолимфатическое введение линкомицина или аминогликозидов в терапевтической дозе. Параллельно также за 2 ч до операции вводили антибиотики цефалоспоринового ряда на аутокрови также в суточной терапевтической дозе. С первых суток послеоперационного периода с интервалом в 24 ч проводили аутогемоантибиотикотерапию. Вводили суточную дозу антибиотиков на аутокрови. Параллельно при этом производили инфузию метрогила внутривенно 3 раза в течение 24 ч.

Антибиотик при таком способе введения в короткие сроки поступает в зону микрососудистого анастомоза.

Исследования эффективности предлагаемых способов проводили на основе клинического материала Ростовского научно-исследовательского онкологического института за период с 1998 по 2004 г.

Группу больных раком пищевода составили 62 пациента. Им выполняли радикальные операции, заключающиеся в резекции средне- и нижнегрудного отдела пищевода, удаление регионарных лимфоузлов. На восстановительном этапе пищевод замещали трансплантатом из цельного желудка. При недостаточности микроциркуляции в желудочном трансплантате формировали сосудистые анастомозы с правой внутренней грудной артерией, непарной веной, левой нижней диафрагмальной артерией, левой передней нижней диафрагмальной веной.

Группу больных раком прямой кишки составили 54 пациента. Им выполняли резекцию кишки с опухолью, тазовую лимфаденэктомию. На восстановительном этапе, после удаления слизисто-мышечного слоя прямой кишки, низводили трансплантат из ободочной кишки через анальный сфинктер. При недостаточности микроциркуляции в трансплантате формировали сосудистые анастомозы с подвздошно-ободочной артерией, подвздошно-ободочной веной, левой нижней надчревной артерией, левой желудочно-сальниковой артерией, левой желудочно-сальниковой веной. Сосудистые анастомозы были сформированы в 24 случаях (44,44 %).

Применение методики формирования сосудистых микроанастомозов при пластиках пищевода целым желудком позволило выполнить первичную пластику пищевода 94 % пациентов.

Основной эффект, связанный с применением разработанных способов улучшения микроциркуляции трансплантата из ободочной кишки, заключается в

том, что «низведения» были выполнены у 91 % больных, что несомненно улучшило в последующем качество их жизни.

Таким образом, из вышеизложенного следует, что онкоангиохирургические вмешательства – удел специализированных онкологических стационаров, где они сопровождаются минимальным числом летальных хирургических осложнений. На современном этапе развития хирургической техники уменьшить число осложнений реконструктивного этапа операции можно путем улучшения микроциркуляции в трансплантате

за счет формирования микрососудистых анастомозов.

Аутогемоантибиотикотерапия – наиболее эффективный способ антибиотикотерапии и антибиотико-профилактики при онкоангиохирургических вмешательствах.

Литература

1. Александров В.Б. Рак прямой кишки. М., 2001.
2. Кныш В.И. Рак ободочной и прямой кишки. М., 1997.