

УДК 616.136-089-085

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУММАЦИОННЫХ БАКТЕРИЦИДНО-ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИХ ЭФФЕКТОВ АНТИБИОТИКА И БИОПОЛИМЕРА «СУЛЬФАКРИЛАТ» В ХИРУРГИИ БРЮШНОЙ АОРТЫ

А.И. Шестаков, к. м. н., Клиника Башкирского государственного медицинского университета
по хирургии

Летальность при осложненных аневризмах брюшной аорты составляет от 29 до 50%, а при разорвавшихся аневризмах достигает 100%. Причинами смертей являются кровотечения, нагноения синтетических протезов, которыми замещается аорта. Для уменьшения количества осложнений модифицировали синтетический протез аорты бактерицидным и герметизирующим комплексом биополимер – антибиотик. Результаты представлены.

Letalnosti under complicated aneurysm of the abdominal aorta from 29 before 50%, but under torn aneurysm reaches 100%. The Reason of the deaths are a bleedings, suppurations syntetic prosthetic device, which is substituted aorta. For reduction amount complications modified the syntetic prosthetic device of the aorta бактерицидным and герметизирующим complex biopolymer - an antibiotic Results are presented.

Введение. Неудовлетворенность результатами лечения осложненных аневризм брюшной аорты заставила нас искать пути улучшения хирургической помощи данной категории больных.

По данным отечественных и зарубежных хирургов летальность при осложненных аневризмах брюшной аорты (ОАБА) одинаково высокая – от 29 до 50%, а при разорвавшихся аневризмах достигает 100%. Периоперационная кровопотеря ОАБА может достигать 5500 мл и компенсировать ее – проблема даже для специализированных клиник. Для замещения разорвавшейся аорты предпочтительнее аортальные протезы с нулевой хирургической порозностью, которые не всегда имеются в наличии. Такие протезы дороги и не все клиники имеют возможность их приобретать, к тому же и они не обладают бактерицидным эффектом.

На фоне значительной кровопотери тканый протез, которым замещается фрагмент аорты длительное время, не «замачивается», что еще более усугубляет кровопотерю, которая, в свою очередь, вызывает мощную иммуносупрессию, предрасполагающую к бактериальной контаминации (Спиридонов А.А. с соавт., 1996; Дарлинг Р.Т. с соавт., 1997; Бухарин В.А. с соавт., 1998; Wakefield T.D. et al., 1982).

Материалы и методы. В клинике БГМУ разработан способ модификации синтетического протеза большого диаметра, которым выполнялось протезирование аорты при хирургическом лечении ОАБА (патент РФ № 2168949).

Известно, что доступ лекарственных препаратов в рану затруднен при обычных способах введения, поскольку в зоне протеза аорты, как и вокруг любого инородного тела, существует мощный воспалительный вал. Для модификации выбрали малотоксичный индифферентный биополимер, подвергающийся деструкции в тканях в течение 7–10 суток. Выход антибиотика происходит путем прямой диффузии в ткани в течение всей деструкции биополимера, решая проблему транспортировки и создания наиболее эффективных концентраций антибиотика вокруг протеза аорты.

Протез, модифицированный данным способом, обладает нулевой хирургической порозностью, мощным антибактериальным действием, которое возникает в результате суммации противовоспалительного и антибактериального эффектов. Эффект определялся зоной задержки роста (ЗЗР) тест-культуры золотистого стафилококка вокруг образца модифицированного протеза. При имплантации его в ткани установлено, что бактерицидное действие сохраняется в ране в течение 7–8 суток с пиком действия на 5-е сутки. Способ модификации синтетического протеза не требует сложной и длительной подготовки, может быть использован даже в районной больнице.

Результаты и обсуждение. В 1990–2004 гг. по поводу ОАБА оперированы 42 пациента. В хирургическом лечении ОАБА мы применяли модифицированный синтетический лавсановый протез, который в диапазоне от 50 до 200 мм рт. ст. обладал абсолютной временной непроницаемостью для крови, сохраняя при этом высокую физическую порозность, которая восстанавливалась после биодеградации полимера. Все аневризмы были инфраренальными и оперировались в экстренном порядке. Больным, имеющим гемодинамические расстройства в результате кровотечения, компенсация кровопотери выполнялась еще при транспортировке в операционную. Средний возраст пациентов составлял $64 \pm 1,2$ года. Все пациенты страдали сопутствующими заболеваниями, 19 пациентов имели избыточный вес. Все пациенты этой группы в разные сроки имели в анамнезе обращения в различные лечебные учреждения города, где сопутствующее заболевание маскировало аневризму брюшной аорты.

Пример: больной А. (и. б. № 37, протокол операции № 20). Доставлен в приемный покой клиники БГМУ с болями в животе без предварительного диагноза. Больной многократно в течение 5 лет госпитализировался в лечебные учреждения города с диагнозами «острый холецистит», «острый панкреатит», «язвенная болезнь желудка». При осмотре, даже через одежду, обращало на себя внимание пульсирующее образование в брюшной полости.

Оперирован в экстренном порядке. Аневризматический мешок был емкостью 3000 мл и занимал всю левую половину живота. В аневризматический мешок оказалась вовлеченной левая почечная артерия. Выполнено протезирование брюшной аорты модифицированным лавсановым протезом. Интраоперационная кровопотеря 600 мл. Послеоперационное течение гладкое, больной выписан на 12-е сутки.

Все пациенты оперированы левосторонним внебрюшинным доступом. 12 пациентам внебрюшинный доступ дополнялся торакофренолюмботомией. В данной группе пациентов выполнялось внутрисосудистое протезирование брюшной аорты и аневризматический мешок не мобилизовывали. Следует также отметить, что мы никогда не выполняли реплантацию нижней брыжеечной артерии, считая компенсацию кровотока по дуге Риолана достаточной.

Умерли 12 пациентов (28,5%) по причинам, не связанным с нагноением протеза. Отдаленные результаты прослежены в сроки от 1 года до 8 лет. Проходимыми оставалось 100% реконструкций.

Вывод. Таким образом, суммационный эффект антибиотика и биополимера в модифицированном сосудистом протезе позволяет достоверно уменьшить количество инфекционных осложнений в хирургии аневризм брюшной аорты и снизить объем и темп кровопотери.



ЛИТЕРАТУРА

1. Спиридонов А.А., Тутов Е.Г., Яроцук А.С., Фитилева Е.Б., Мирзаев Б.Б. // Пути снижения летальности операций по поводу послеоперационных инфраренальных аневризм брюшной аорты. Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. - 1996. - № 3 - С. 105-109.
2. Дарлинг Р.Л., Кодеро Х.А., Чанг Б.Б., Шах Д.М. и соавт. // Достижения в хирургическом лечении при разрыве аневризм брюшной аорты.
3. Ангиология и сердечно-сосудистая хирургия. - 1997. - № 1 - с. 21-30.
4. Бухарин В.А., Спиридонов А.А., Абдулгасанов Р.А., Тутов Е.Г. и соавт. // Сосудистые эксплантаты с тромборезистентным, антибактериальным и герметизирующим биодеградируемым покрытием в реконструктивной ангиохирургии. Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. - 1998. - № 1. - с. 45-50.
5. Wakefield T.W., Whitehouse W.M., Wu S.C. et al. // Abdominal aortic aneurism rupture: Statistical analysis of factors affecting outcome of surgical treatments. Surgery. 1982; 91: 586-596.