

ким спектром микробной флоры с резким снижением резистентности организма с поражением тех или иных органов и развитием в исходе полиорганных иммунокомплексных поражений.

Морфологическим субстратом болезни являются вегетации — образования, состоящие из микробных колоний, тканевого детрита, форменных элементов крови и фибрина (Федоров В.В., 1999).

Экспериментальные исследования показали, что микробы, погруженные в фибрин, становятся недостижимыми для лейкоцитов, а скорость их роста остается такой же, как и при культивировании на искусственных питательных средах в идеальных условиях инкубации. Причем, в более глубоких слоях вегетаций метаболическая активность микроорганизмов гораздо ниже, чем в краевых зонах. Это, по-видимому, служит защитным механизмом микробов от действия антибиотиков.

Все вышеизложенное предопределило задачу исследования — попытаться добиться полного удаления микроорганизмов из зоны имплантации клапанов сердца при хирургическом лечении (ИЭ). Это актуально потому, что возникающий в послеоперационном периоде ранний протезный эндокардит сопровождается высокой летальностью, и единственным методом лечения является репротезирование клапана. Несмотря на тщательное иссечение остатков разрушенного клапана, удаление вегетаций со створок и фиброзного кольца, не всегда возможна эвакуация всех пораженных тканей из-за колоссальной опасности повреждения фиброзного кольца или мышцы сердца, что практически всегда приводит к фатальным последствиям. Кроме того, даже при визуальном адекватном удалении фрагментов клапана и вегетаций микрофлора, вызывающая процесс, остается на фиброзном кольце и подлежащих структурах сердца. Это подтверждено нами при исследовании мазков-отпечатков, взятых после иссечения клапана на операционном столе. Промывание полостей сердца большим количеством жидкости, обработка фиброзного кольца 5% раствором йода не решают проблему, т.к. колонии микробов, как правило, защищены оболочкой из организованного фибрина. В связи с этим наше внимание привлекли препараты бактериальных протеиназ, иммобилизованных на полимерных носителях (имозимаза). Экспериментальными и клиническими исследова-

ниями показано, что плотные продукты воспаления и некротические ткани эффективно гидролизуются иммобилизованными бактериальными протеиназами (Салганик Р.И., Коган А.С., 1983; Григорьев Е.Г. с соавт., 1996). С целью определения минимального времени экспозиции был проведен эксперимент IN VITRO. Удаленные во время операции фрагменты клапана с вегетациями подвергались тотчас же обработке стандартным раствором имазимазы (6 — 8 единиц ПЕ/мл). Препарат разрешен к применению в медицинской практике в 1979 г. Фармкомитетом МЗ СССР. Всего было 3 группы по 9 объектов в каждой. Экспозиция составила: 5, 10 и 15 минут. После этого проводилось гистологическое исследование (С.С. Голубев). Выявлено, что уже через 5 минут колонии микробов не определяются, уменьшается масса фибрина. Через 10 и 15 минут гистологическая картина та же. Все это дало нам основание применить имозимазу в клинике.

После иссечения клапана и удаления вегетаций марлевая салфетка небольших размеров смачивалась препаратом, вводилась в просвет фиброзного кольца и оставалась там в течение 5 минут. После истечения времени полость сердца промывалась холодным физиологическим раствором, жидкость эвакуировалась наружу отсосом, и операция продолжалась. Всего было 14 больных (обработано 17 клапанов). Четверо больных были с поражением митрального клапана, один — трикуспидального, 6 — аортального и 3 пациента с деструкцией митрального и аортального клапанов сердца. Интраоперационный контроль с помощью мазков-отпечатков, взятых у 50 % больных, показал, что ни у одного из них на клапане не было ни патологической ткани, ни микробных колоний, хотя до операции они были верифицированы. Все больные выжили. Инфекционных осложнений на госпитальном этапе не наблюдалось. Послеоперационный койко-день по сравнению с контрольной группой снизился на 5,2 (7 — 21 койко-день). Таким образом, если учесть, что данный метод применялся у наиболее тяжелой группы больных с активным (ИЭ) и возникшими в течение болезни инфекционными осложнениями, первый опыт применения иммобилизованных ферментов для санации внутрисердечных структур можно считать весьма обнадеживающим. Необходимо продолжить дальнейшую разработку метода.

Ю.В. Желтовский, В.С. Носков, Е.В. Пешков, В.А. Подкаменный, З.З. Надирадзе, В.Н. Медведев, Ю.А. Бахарева, В.М. Субботин

ПОКАЗАНИЯ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА

*Межобластной кардиохирургический центр (Иркутск)
ГУЗ Областная клиническая больница (Иркутск)
Иркутский государственный медицинский университет (Иркутск)*

Лечение активного инфекционного эндокардита относится к одной из наиболее сложных проблем

современной кардиологии, в решении которой значительно возрастает роль хирургического метода.

Известно, что при консервативной терапии активного инфекционного эндокардита (ИЭ), даже в случае неосложненного течения, летальность составляет 50—90 %. Успех хирургического лечения зависит от многих факторов, наиболее важными из которых являются своевременная коррекция порока, надежная санация полостей сердца, оптимальная антибиотикотерапия, профилактика рецидива инфекции. Из всех перечисленных факторов определение показаний к операции играет ключевую роль.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определить удельный вес общепринятых показаний к хирургическому лечению активного инфекционного эндокардита (ИЭ) на материалах нашей клиники.

Нами были изучены показания, по которым было проведено хирургическое лечение у 119 больных с (ИЭ) в Иркутском межобластном кардиохирургическом центре с 1997 по 2005 гг. Это 27,9 % от всех больных, которым было выполнено протезирование сердечных клапанов за эти годы. При обследовании кроме общеклинических использовались микробиологические и иммунологические методы, а также методы инструментальной диагностики — ЭКГ, трансторакальная и чреспищеводная ЭхоКГ. Всем больным было выполнено протезирование одного или нескольких клапанов сердца в условиях искусственного кровообращения с комбинированной холодной кардиopleгией. Хирургическое лечение сочетало санацию внутрисердечного очага инфекции и устранение нарушений центральной гемодинамики. Оперативные вмешательства при ИЭ, с точки зрения хирургической техники являются сложными вмешательствами, связанными с повышенным риском. Это обусловлено значительной травматичностью и длительностью операции, опасностью эмболии рыхлыми вегетациями и кальцием и травмы проводящих путей при распространении инфекционного процесса за пределы фиброзного кольца.

Среди прооперированных преобладали мужчины (79). Средний возраст составил 38 лет (15—66 лет).

Первая группа — 16 больных с острым разрушением клапанов сердца (в основном аортального), быстро приводящим к нарастанию тотальной застойной сердечной недостаточности, легочным осложнениям. *Вторая группа* — 8 пациентов с изолированными артериальными либо венозными тромбоэмболиями, реализующимися в нарушение мозгового кровообращения, абсцесс селезенки, нарушение кровообращения в нижних конечностях, абсцедирование инфаркт-пневмонии. *Третья группа*: 10 больных с абсцессами миокарда, абсцессами клапанного кольца, внутрисердечными гнойными фистулами. Эти осложнения предполагают абсолютно смертельный исход заболевания. 6 больных с верифицированным грибковым эндокардитом составили *четвертую группу*. Без операции по данным литературы — 100% летальный исход. *Пятая группа*: 13 больных с инфекционным эндокардитом клапанного протеза — практически стопроцентное показание к операции. И *шестая группа* — 5 пациентов, у которых этиотропная терапия в течение 3—4 недель была неэффективной. Таким образом, согласно классификации общепринятых показаний к операции оперировано 58 больных. Остальные больные (61) оперированы при наличии сочетания (от 2 до 4) групп показаний к операциям. Несомненно, эти комбинации осложнений значительно усугубляли течение заболевания,кратно увеличивали сложность выполнения операции, способствовали тяжелому течению послеоперационного периода и неблагоприятным исходам. Ведущей причиной подобного положения дел, на наш взгляд, является то, что наиболее прогностически выгодное показание к операции (неэффективная этиотропная терапия в течение 3—4 недель) было установлено только у 5 больных. Это неоспоримо говорит о том, что врачи лечебной сети плохо знают данную проблему, не придают значение этиологии заболевания, недооценивают клинику течения болезни, плохо информированы о последствиях неэффективного продолжительного консервативного лечения.

Л.А. Садохина, Е.В. Пешков, М.С. Джабаева, Ю.В. Желтовский

ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ ПРИ АНГИОГЕННОМ И ХИРУРГИЧЕСКОМ СЕПСИСЕ

*Межобластной кардиохирургический центр (Иркутск)
Областная клиническая больница (Иркутск)
Иркутский государственный медицинский университет (Иркутск)*

В настоящее время, по данным литературы, сепсис остается одной из актуальных проблем современной медицины в связи с тенденцией к росту числа больных и стабильно высокой летальностью

(до 50 %). Отмечается рост заболеваемости сепсисом и в отделении гнойно-септического центра ГУЗ ИОКБ в г. Иркутске. Прирост заболеваемости по сравнению с 2001 г. составил 8 %. Вместе с этим от-