

КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ • CLINICAL OBSERVATIONS

ОПЕРАЦИЯ НА ОТКРЫТОМ СЕРДЦЕ БЕЗ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПО ПОВОДУ СЕПТИЧЕСКОГО ЭНДОКАРДИТА ПРАВЫХ КАМЕР СЕРДЦА, АССОЦИИРОВАННОГО С ЭЛЕКТРОДАМИ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРА

Шевченко Ю.Л., Гороховатский Ю.И., Гудымович В.Г., Кучеренко В.С., Королев С.В.

УДК: 616.94:616.126-002-089

OPEN-HEART SURGERY WITHOUT ARTIFICIAL BLOOD CIRCULATION DUE TO RIGHT ATRIUM SEPTIC ENDOCARDITIS CAUSED BY ELECTRIC CARDIO STIMULATOR ELECTRODES

Shevchenko Yu.L., Gorokhovatsky I.Yu., Gudimovich V.G., Kucherenko V.S., Korolev S.V.

Инфекционный эндокардит (ИЭ), ассоциированный с электродами электрокардиостимулятора (ЭКС) правых камер сердца, представляет собой особую форму эндокардита. В связи с прогрессом кардиохирургии эта форма ИЭ встречается все чаще, ее частота составляет 0,5%–0,7% среди пациентов с установленным ЭКС. Годичная заболеваемость ИЭ, связанного с ЭКС, составляет 390 пациентов/миллион носителей ЭКС или 1,83 пациентов/миллион жителей старше 15 лет. Причиной развития ИЭ чаще всего являются местные факторы: эрозия кожи в месте стояния электрода и инфицирование ложа генератора. ИЭ может развиваться в разные сроки после имплантации кардиостимулятора: и через сутки, и спустя много лет, но в среднем через 2 года. Основной этиологический фактор ИЭ кардиостимулятора – стафилококки, преимущественно коагулазонегативные, выделяемые в 66,7–93,5%. Различают ИЭ электродный, когда вегетации находятся на электроде изолированно или в сочетании с поражением клапанов (как правых, так и левых отделов сердца), и ИЭ у лиц с имплантированным кардиостимулятором, при котором поражается только клапан или эндокард, а электрод не вовлечен в инфекционный процесс.

Мы представляем клиническую демонстрацию хирургического лечения пациента с ИЭ, связанным с электродами ЭКС.

Пациент А. 59 лет поступил 11.08.2010 года в отделение с жалобами на ежедневное повышение температуры тела до 39° С с ознобом в дневные часы, кашель с небольшим количеством мокроты.

Из анамнеза известно, что в 2000 году выполнена имплантация ЭКС по поводу синдрома слабости синусового узла. В 2007 году в связи с истощением батареи выполнена замена ЭКС, которая осложнилась гнойным воспалением его ложа. В дальнейшем проводились оперативные вмешательства в области ложа установленного ЭКС в сочетании с антибактериальной терапией, которые не имели успеха. В этой связи выполнена переустановка ЭКС слева направо, после чего признаки инфекционного процесса купировались. В феврале 2010 года появилась лихорадка до 39° С с ознобом, в связи с чем госпитализирован в городской стационар. Заподозрен инфекционный эндокардит, в посевах крови выделен эпидермальный стафилококк. Проводилась антибактериальная и симптоматическая терапия, после нормализации температуры пациент был выписан. Через 3 недели после выписки возобновилась лихорадка. В июле 2010 г. обратился в НМХЦ им. Н.И. Пирогова и был госпитализирован.

При поступлении общее состояние средней степени тяжести. Сознание ясное.

Кожный покров и видимые слизистые нормальной окраски, чистые, нормальной влажности. Температура тела 37,8° С. Локально в левой и правой подключичных областях определяются послеоперационные рубцы без признаков воспаления. Справа пальпируется ЭКС. Послеоперационный рубец после холецистэктомии (1999 год) без признаков воспаления. Периферических отеков нет. Дыхание ритмичное, ЧДД 17 в мин, без участия вспомогательной мускулатуры. При перкуссии определяется ясный легочный звук, аускультативно дыхание жесткое, проводится во все отделы. Сердечные тоны приглушены, аритмичные, пульс 70–76 уд./мин., с дефицитом в 15–20 сокращений в мин., АД 130/70 мм. рт. ст. Пульсация на артериях нижних конечностей удовлетворительная. Язык влажный, у корня обложен белым налетом. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень не пальпируется. Симптом Пастернацкого отрицательный. Дизурии нет. Очаговой неврологической симптоматики на момент осмотра не выявлено.

Инструментальные данные исследования

ЭКГ фибрилляция предсердий с ЧСС 90–100 уд./мин (рис. 1).

Рентгенограмма органов грудной клетки: в легких без очаговых и инфильтративных изменений. В полости сердца определяется три электрода ЭКС – два в правом желудочке, один в проекции ушка правого предсердия. Якорная часть четвертого электрода проецируется на верхнюю полую вену (рис. 2).

ЧП ЭХО-КГ: в проекции ТК лоцируется округлое подвижное изоэхогенное образование размерами до 15 мм возможно, фиксированное к электродам ЭКС (рис. 3).

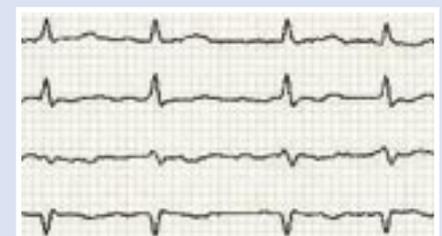


Рис. 1. Электрокардиограмма



Рис. 2. Рентгенограмма



Рис. 3. Чреспищеводная эхокардиография

Компьютерная томография органов грудной клетки: картина полисегментарной двусторонней пневмонии (рис. 4., указано стрелками).

Диагноз: септическая стадия хронического электродного инфекционного эндокардита с массивными вегетациями на электродах. Множественные тромбозы ветвей легочной артерии. Полисегментарная двусторонняя пневмония. Полиорганная недостаточность.

Массивная антибактериальная терапия безуспешна!

Удаление инфицированных электродов и санация правых камер сердца в условиях искусственного кровообращения ввиду тяжелой ПОЛИОРГАННОЙ недостаточности непереносимо!

Решено по жизненным показаниям выполнить вмешательство на открытом сердце без искусственного кровообращения.

24 августа 2010 выполнена операция: Удаление эндокардиальных электродов, санация правых камер сердца без искусственного кровообращения на работающем сердце с умеренной гипотермией головного мозга. Последующая имплантация эпикардиального электрода для постоянного ЭКС к правому желудочку.

Интраоперационно: доступ к сердцу – щадящая правосторонняя передне-боковая торакотомия. После вскрытия перикарда взяты на турникеты полые вены, аорта и легочная артерия вместе. Строчный кисетный шов на стенку правого

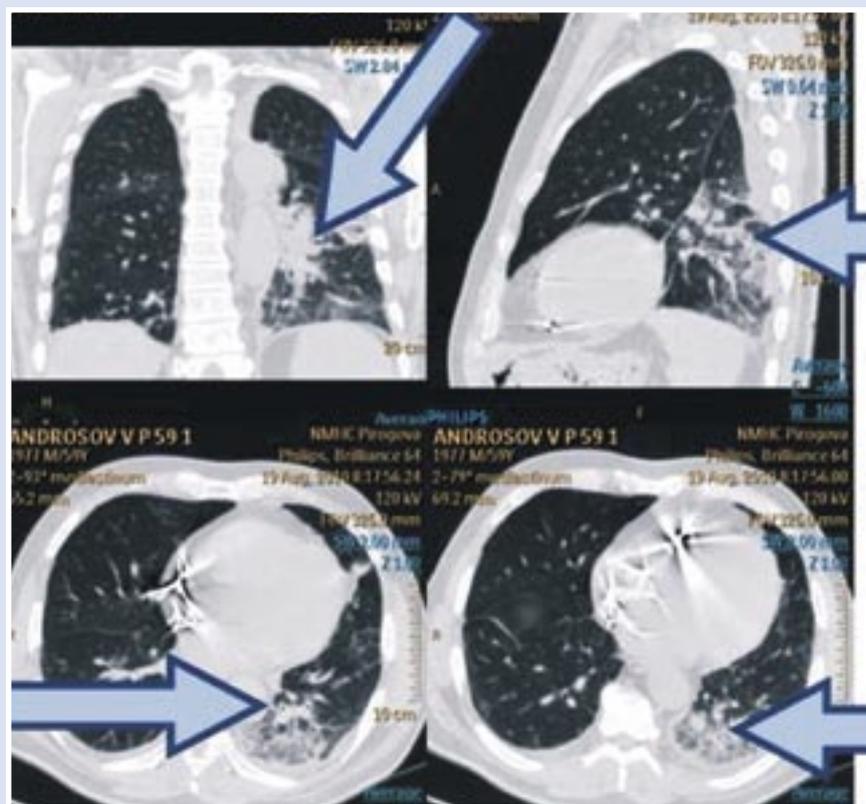


Рис. 4. Компьютерная томография органов грудной клетки

предсердия. После окклюзии перечисленных сосудов открыто правое предсердие. Удалены 3 электрода с массивными на них вегетациями (рис. 5, 6, 7). Трикуспидальный клапан состоятелен. Срочная санация правых камер сердца раствором

этилового спирта. Затянут кисетный шов на правом предсердии. Последовательно освобождены от турникетов аорта и легочный ствол, полые вены. Время остановки кровообращения составило 2 минуты. Эпикардиальный электрод для



Рис. 5. Вегетация на удаленном электроде



Рис. 6.

постоянной ЭКС подшит к передней поверхности правого желудочка. Порог стимуляции 0,5 Вольта. Ложе для аппарата ЭКС сформировано в апоневрозе прямой мышце живота. Аппарат ЭКС подключен к эпикардиальному электроду и уложен в ложе. Послойное ушивание раны. Тотчас после операции восстановилась нормотермия. В течение трех дней наступил регресс инфекционного процесса и нормализация лабораторных показателей. Пациент выписался в удовлетворительном состоянии.

В данном сообщении представлено первое в мировой практике успешное оперативное вмешательство на открытом сердце без применения искусственного кровообращения по поводу инфекционного эндокардита, ассоциированного с электродами ЭКС.

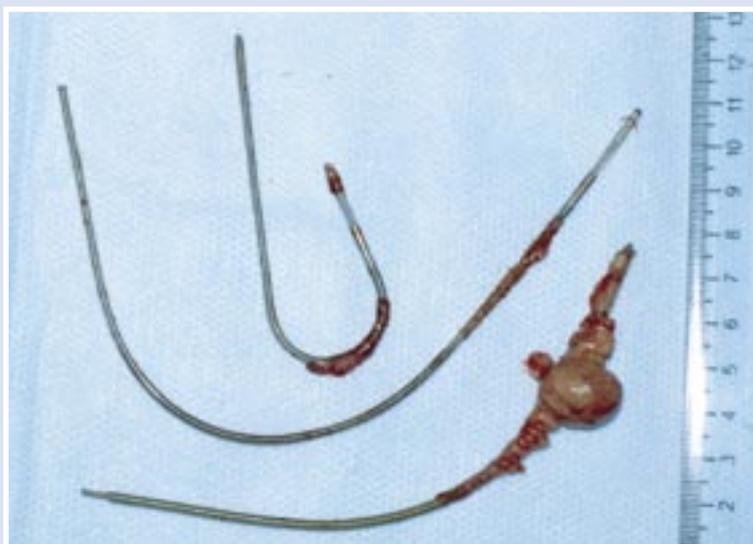


Рис. 7.

Контактная информация

Гудымович Виктор Григорьевич
Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова
105203, г. Москва, ул. Нижняя Первомайская, 70
e-mail: gudvic@mail.ru