

УДК 616.12-008.318.5-089.843
© Коллектив авторов, 2003.

А.Е.Тягунов, А.Х.Кесаонов, Е.В.Первова*, А.Н.Александров*
**ПРИМЕНЕНИЕ МОНОПОЛЯРНОЙ ЭЛЕКТРОКОАГУЛЯЦИИ ВО
ВРЕМЯ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У
БОЛЬНЫХ С ПОСТОЯННОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИЕЙ**

Кафедра общей хирургии педиатрического факультета
Российского Государственного Медицинского Университета,
Институт хирургии им.А.В.Вишневского РАМН,
отделение хирургического лечения сложных нарушений ритма сердца и электрокардиостимуляции
Москва, Россия

Аннотация: применение монополярной электрокоагуляции при открытых и лапароскопических операциях на органах брюшной полости у пациентов с ПЭКС и оценка этого воздействия по данным мониторинга ЭКГ методом Холтера.

Ключевые слова: постоянная эндокардиальная электрокардиостимуляция, эндоскопические операции, монополярная электрокоагуляция, Холтеровское мониторирование ЭКГ.

За последние десятилетия увеличилось количество больных с постоянной эндокардиальной электрокардиостимуляцией (ПЭКС), поступающих в хирургические стационары для оперативного лечения заболеваний органов брюшной полости. Во время операций имеется необходимость в использовании так называемого электрохирургического воздействия, которое может вызывать нарушения в работе ПЭКС. Производители электрокардиостимуляторов (ЭКС) с некоторыми оговорками допускают применение биполярной электрокоагуляции во время операции, а использование электрокоагуляции в монополярном режиме считают неприемлемым (руководства пользователя). В доступной литературе не нашли сообщений о возможности выполнения эндоскопических вмешательств у больных с ПЭКС.

В клинике общей хирургии педиатрического факультета РГМУ за период 2001 - 2002г.г. выполнено 40 хирургических вмешательств 37 пациентам с постоянной эндокардиальной стимуляцией сердца с использованием монополярного режима электрокоагуляции. 25 операций – открытым доступом, 12 - с применением лапароскопического доступа. У 12 пациентов ПЭКС находились в режиме стимуляции VVI, 15 – AAI, 10 - DDD. Все пациенты оперированы в плановом порядке. До операции всем больным выполнялась контрольная проверка системы стимуляции с определением основных параметров: порога стимуляции, амплитуды, длительности импульса, частоты стимуляции- при необходимости проводилась коррекция параметров и выключение режима Sensog на время операции.

Важным моментом при проверке системы ЭКС считали определение степени аппаратозависимости пациента. Во время операции всем больным проводили мониторинг ЭКГ с использованием как наружной, так внутрисердечной ЭКГ (у пациентов с ЭКС, имеющих функции телеметрической связи).

При проведении эндоскопических операций на органах брюшной полости 6 больным дополнительно выполнялась регистрация ЭКГ методом Холтера, учитывая возможность этого метода при анализе длительных записей ЭКГ, и канала ЭКС в используемой нами аппаратуре. Исследование проводилось для оценки воздействия монополярной электрокоагуляции на работу имплантированных ЭКС в интра- и в раннем послеоперационном периодах. ПЭКС осуществлялась в моно- и биполярных режимах. 4 пациентам, находящимся на стимуляции в режиме VVI, 1 - на режиме DDD, 1 - AAI. 5 пациентов с монополярной конфигурацией стимулирующего импульса, 1 -с биполярной. У всех пациентов с монополярной стимуляцией в режиме VVI- нарушений в работе ЭКС не выявлено. У пациента с ЭКС-4000 в режиме DDD с базовой частотой 70/мин во время электрокоагуляций выявлены единичные эпизоды безответных стимулов по одному или обоим каналам, с регистрацией пауз максимально до 1727мс. Артефакты наносимых стимулов имели как высоко-, так и низкоамплитудный вид. (Рис 1)

У пациентки с биполярной стимуляцией в режиме AAI с базовой чсс 70/мин, зарегистрированы эпизоды ингибирования работы ЭКС (до 2373 мс). (Рис 2).

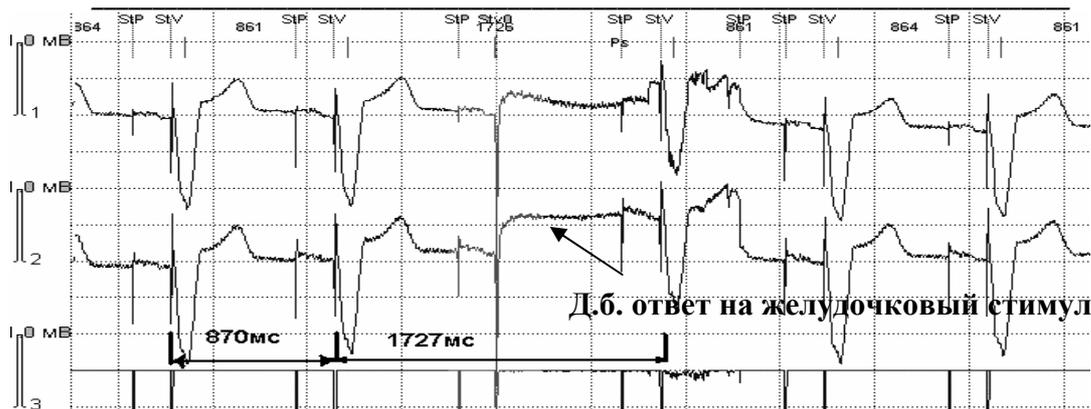


Рис. 1.

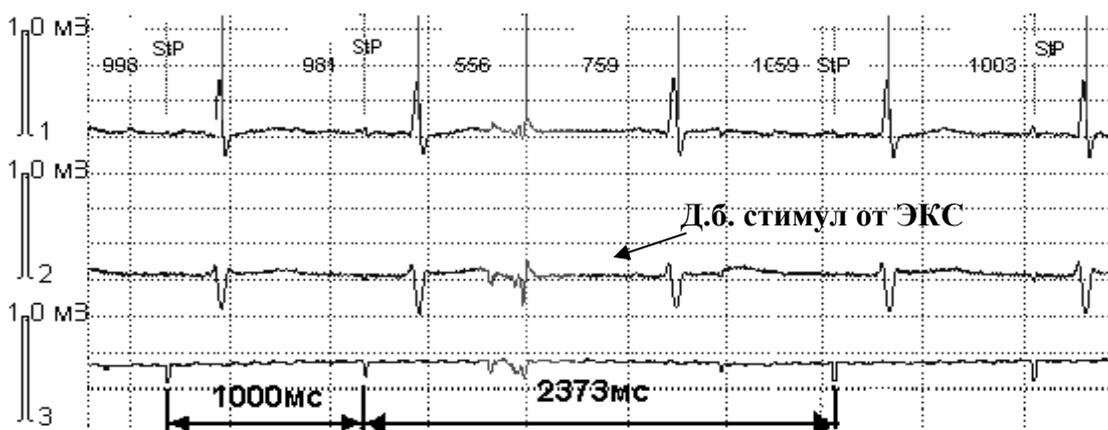


Рис. 2.

Проведенная в послеоперационном периоде контрольная проверка системы стимуляции не выявила изменений в работе ЭКС.

Таким образом, интра- и послеоперационный ЭКГ контроль, проверка параметров стимуляции не выявили нарушений в работе ЭКС при применении электрокоагуляции во время хирургического вмешательства. Исследование ЭКГ методом Холтера оказалось более информативным методом. С учетом комплексного обследования зарегистрированные нарушения носят временный характер и не приводят к нарушениям в системе стимуляции в целом.

По нашему мнению, наличие у больного искусственного водителя ритма не должно рассцениваться как противопоказание не только к оперативному лечению, но и к выполнению электрокоагуляции. Что касается возможности применения монополярной электрокоагуляции

при операциях на органах брюшной полости, и в частности при эндоскопических операциях, мы считаем этот подход оправданным, но требующим дальнейшего изучения данного вопроса.

Tyagunov A.E. Kesaonov A.X., Pervova E.V., Alexandrov A.N.

ABDOMINAL SURGERY USING MONOPOLAR ELECTROCOUTERY, IMPACT ON THE PERMANENT PACEMAKER FUNCTION

*Russian State Medical University,
 A.V. Vishnevsky Institute of Surgery
 Russian Academy of the Medical Science
 Moscow, Russia*

The monopolar electrocoagulation in pacing patients during abdominal surgery (open and abdominal operation) according to ECG monitoring.

Correspondence: moscow-pacemaker-centre@mtu-net.ru