

ДЕСЯТИЛЕТНИЙ ОПЫТ ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ ЭВМ-УПРАВЛЯЕМОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИИ. ПРОБЛЕМЫ

**В.Ф. Антюфьев, Л.Н. Будкарь, Т.Н. Вербичский, Е.В. Гузовский,
Е.С. Ильных, Н.В. Лебедева, Н.А. Лепихина, А.Г. Подгорбунский,
Н.Ю. Полежаева, А.В. Прошкин, С.Б. Чертополохова**

С 1981 года мы начали диагностическую чреппищеводную электрокардиостимуляцию (ЧПЭКС), а 10 лет назад — чреппищеводные электрофизиологические исследования с помощью созданного ЭВМ-управляемого комплекса для ЧПЭКС, который включал чреппищеводный электрокардиостимулятор, регистрирующее устройство и ЭВМ от Д2-28 до IBM, «управляющие» процессом ЭФИ [1]. Шесть лет назад ЭВМ-управляемая стимуляция была воплощена в виде единого комплекса — чреппищеводного и эндокардиального программированного электрокардиостимулятора — УМЭКС, разработанного нами в г.Екатеринбурге с коллективом «Вектор — медицинские системы» [2]. Все 10 лет основные принципы диагностической ЧПЭКС были неизменными: повторяемость методики сохранялась жесткая, так как параметры стимуляции задавались программно и были едиными — нормированы [3, 4].

По полному протоколу обследовано 6000 человек в возрасте от 8 месяцев до 91 года. Во все годы преобладали пациенты 41–50 лет (до 30% от всех обследованных). Второе место — за возрастной группой 31–40 лет (до 25% от всех обследованных). Третье место по необходимости проведения ЧПЭКС приходится на пациентов 15–20 лет, что достаточно впечатляюще. Мужчин среди обследованных всегда было больше — от 54 до 63%.

Заслуживает внимания и тот факт, что ЧПЭКС в амбулаторных условиях проводилась в 55–77% случаев. ЭФИ в интактных условиях и после медикаментозной денервации сердца по A.D. Jose [1966, 1969] проведено 82% пациентов.

Примечательно, что в разные годы до 42% направленных на исследование пациентов имели диагноз миокардиодистрофия, т.е. нарушения ритма у них могли рассматриваться как идиопатические. Однако в связи с углублением научных проблем Центра и дообследованием таких пациентов до 18% из них демонстрировали инструментально подтвержденную патологию эзофаго-гастро-дуоденальной зоны, до 8% — диспластическое сердце, до 4% — аномалии биоэлектрической активности головного мозга. Также заслуживает внима-

ния, что 8% обследованных были профессиональными спортсменами.

Синдром слабости синусового узла (СССУ) диагностировался в разные годы от 2 до 5,2% случаев. До 30% — синдром вегетативной депрессии синусового узла, при этом до 25% из них — в виде синдрома брадикардии. В разные годы у наших пациентов — до 10% — выявлялись аритмии на основе врожденной аномалии проводящей системы сердца. Пароксизмы тахикардии зарегистрированы у 26–30,9% пациентов, из них у 20–65% инициировались пароксизмы АВ-узловой re-entry тахикардии, у 16–24% — пароксизмальная форма мерцательной аритмии, трепетание предсердий — у 14–34,6% пациентов и тахикардии с участием ДПП — у 15–31% обследованных с тахикардиями.

За годы работы стал очевиден ряд проблем.

Невозможность введения зонда из-за повышенного рвотного рефлекса или психологического настроения пациентов. Возможно ли методически правильно проводить ЭФИ таким пациентам во время глубокого медикаментозного сна? Какие препараты использовать?

У некоторых больных низкий порог болевой чувствительности препятствует исследованию. Изменение амплитуды и продолжительности электрического стимула от 2 до 10 мс ожидаемого эффекта не принесло. Стимуляция в условиях медикаментозного сна эффективна? Адекватна?

У ряда больных, используя все методические «уловки», невозможно получить надежное ритмовождение. Направление их на эндокардиальное ЭФИ — альтернатива?

Вегетативная денервация сердца по Jose D.A. поднимает два вопроса. Первый — последовательность введения: вначале обзидан 0,2 мг/кг, затем атропин 0,02 мг/кг — большое количество побочных эффектов и осложнений; вначале атропин, затем обзидан — осложнений практически нет. Второй — адекватность применяемых доз для полной денервации сердца. Не единичны случаи, когда при повторном исследовании через полгода и более у пациентов с классическими ЭФИ-критериями СССУ при повторном ЭФИ отклонений показателей функции синусового узла и проводящей системы сердца от референтных величин не наблюдалось.

Сверхчастой стимуляцией инициировать пароксизм мерцательной аритмии при неидентифицированных тахикардиях можно довольно просто. Что отражает инициированный пароксизм?

За все годы работы ЭФИ было возможной причиной гибели одного пациента, у 7 больных во время исследования возникали эпилепти-

ческие припадки, в одном случае — длительно не купирующаяся фибрилляция желудочков, потребовавшая полного объема реанимационных мероприятий и дальнейшего лечения в нейрореанимационном блоке.

И это еще не все проблемы.

Резюме

Применение и внедрение чреспищеводного электрофизиологического исследования сердца — значительный шаг в изменении качества диагностики и лечения сердечных аритмий. Необходимо шире внедрять его в практику, особенно — амбулаторную. Методики исследования нуждаются в унификации и стандартизации.

Литература

1. Антюфьев В.Ф., Изаков В.Я. Новый метод компьютерной стимуляции сердца // Материалы международного конгресса по электрокардиологии. — Минск. — 1985. — С. 11-14.
2. Антюфьев В.Ф. Гемодинамика неритмично работающего сердца. — Екатеринбург. — 1995. — 328 с.
3. Бредикис Ю.Ю., Римша Э.Д., Киркутис А.А., Нявяраускас Ю.В. Амбулаторная электрофизиологическая диагностика нарушений сердечного ритма // Кардиология. — 1987. — № 4. — С. 12-16.
4. Киркутис А.А., Римша Э.Д., Нявяраускас Ю.В. Методика применения чреспищеводной электростимуляции сердца. — Каунас. — 1990. — 82 с.

КЛИНИЧЕСКОЕ И ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ С НЕУСТОЙЧИВЫМИ ПАРОКСИЗМАЛЬНЫМИ ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ ТАХИКАРДИЯМИ

**В.Ф. Антюфьев, Л.Н. Будкарь, Н.Ю. Полежаева,
С.Б. Чергополохова**

Данные о воспроизведении желудочковых тахикардий при различных серийных тестирующих нагрузках противоречивы. Возможность провоцирования желудочковых тахикардий предсердной активностью обсуждаются около ста лет [1, 2].

Цель нашего анализа — показать возможности чреспищеводного ЭФИ для идентификации желудочковых тахикардий и подбора антиаритмиков.