

## ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ И ХИРУРГИЧЕСКАЯ АРИТМОЛОГИЯ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева РАМН, Центр хирургической и интервенционной аритмологии Минздрава РФ, Москва  
E-mail: ruspace@sitiline.ru

Интервенционная аритмология — это мультидисциплинарная специальность, которая объединяет современные достижения медицины и новых технологий в области диагностики и лечения нарушений ритма сердца. Начиная с 1998 г. вопросами совершенствования медицинской помощи больных с аритмиями сердца занимается Центр хирургической и интервенционной аритмологии Минздрава РФ путем разработки и внедрения в практическое здравоохранение новых методов диагностики, интервенционного и хирургического лечения аритмий.

За прошедшие 3 года под координацией Центра аритмологии были созданы региональные отделения центра во всех федеральных округах страны. Было подготовлено за эти годы 117 специалистов по интервенционной и хирургической аритмологии, которые прошли специальный сертификационный курс подготовки в центре. Дальнейшее развитие данной проблемы нам видится в лицензировании всех лечебных учреждений страны, которые занимаются вопросами имплантации электрокардиостимуляторов (ЭКС), катетерной аблации и лечения аритмий на открытом сердце.

По данным базы данных, которая создана в центре, имплантации ЭКС в 2000 г. проводились в 105 учреждениях страны, из них 80% учреждений регулярно отчитываются о своей работе, присылая анкеты-отчеты в Центр аритмологии, в 2000 г. было имплантировано 11 700 ЭКС. Это несколько больше, чем в предыдущие годы. Необходимо отметить, что подавляющее большинство имплантируемых в настоящее время кардиостимуляторов — это стимуляторы, работающие в режиме VVI, и только лишь 15% из них — это стимуляторы, работающие в частотноадаптивном режиме. По данным Европейской рабочей группы по электрокардиостимуляции и электрофизиологии, физиологическая стимуляция в странах Европы используется в 45—55% случаев, а в США процент физиологической стимуляции превышает 75.

Если говорить о будущем электрокардиостимуляции, то наряду с появлением первых отечественных частотноадаптивных кардиостимуляторов, таких как ЭКС-3200, необходимо увеличивать имплантации двухкамерных ЭКС, стимуляторов с телеметрией и обязательно увеличивать число имплантаций эндокардиальных электродов с биполярным режимом стимуляции и детекции сигнала.

Таким образом, процент физиологической стимуляции, который в Москве и Санкт-Петербурге превышает 23—25, а в остальных регионах колеблется от 0 до 15, нам необходимо увеличить в ближайшие годы в два раза. Решение этой основной задачи позволит нам увеличить число имплантаций ЭКС с 70 на 1 млн населения по крайней мере до 100—150, хотя даже по средневропейским меркам

это число должно составлять не менее 300—350 на 1 млн населения.

В 2000 г. в стране увеличилось число закрытых операций, или так называемых катетерных аблаций, которые составили 2170 процедур, что значительно больше, чем в 1999 г. (1780 процедур). Увеличилось число центров, которые выполняют закрытые операции, и сегодня в стране их около 40. Несмотря на то что имеется рост закрытых операций, которые, к сожалению, проводятся с использованием только импортной техники и технологий, в частности электродов-катетеров, мы выполняем всего лишь 11% процедур от должного числа на 1 млн населения. В Европе количество таких процедур составляет от 30 до 50 на 1 млн населения, а в США — от 150 до 300.

Одним из наиболее важных элементов профилактики внезапной аритмической смерти, от которой умирает 50% пациентов с ишемической болезнью сердца, является применение имплантируемых кардиовертеров-дефибрилляторов (ИКД). Сегодня ни у кого не вызывает сомнений тот факт, что имплантация ИКД является лучшим методом профилактики вторичной внезапной смерти. Кроме того, в мультицентровых рандомизированных исследованиях, проведенных в ряде стран мира, было четко показано следующее. У больных с ишемической болезнью сердца после перенесенного инфаркта миокарда с низкой фракцией выброса (< 30%) и наличием нестабильных пароксизмов желудочковой тахикардии имплантация таких устройств также является методом выбора и позволяет провести первичную профилактику внезапной сердечной смерти.

Мы имплантировали в прошлом году всего 25 устройств ИКД в России, в то время как количество таких имплантаций в мире составило 81 тыс. за 2000 г. Ясно, что основная проблема состоит в производстве этих устройств, особенно ИКД третьего поколения на отечественных предприятиях, и только в этом мы видим решение проблемы и дальнейшее широкое внедрение данного метода в лечение больных с жизнеугрожающими тахиаритмиями. Необходимо отметить, что первые в мире многокамерные ИКД были имплантированы в Научном центре сердечно-сосудистой хирургии в 1996 г. В многокамерных ИКД сегодня используются наши алгоритмы дискриминации наджелудочковых и желудочковых аритмий. Эти аппараты позволяют проводить эффективную терапию жизнеугрожающих аритмий и мониторировать наджелудочковые аритмии, которые не требуют проведения кардиоверсий или дефибрилляций. Кооперация с исследователями Германии и разработчиками США должна нам позволить в ближайшие 5 лет создать отечественные имплантируемые устройства, которые позволят решить эффективно данную проблему. Необходимо, конечно, отметить и положитель-

ные тенденции в развитии таких аспектов кардиостимуляции, как использование новых эндокардиальных электродов, в частности биполярных электродов, использование аппаратов малогабаритных детских ЭКС, ЭКС, работающих в телеметрическом режиме. Важно, что производство этих кардиостимуляторов в стране осуществляется в нескольких ведущих предприятиях страны, конкуренция между которыми, безусловно, позволяет улучшить качество продукции и значительно уменьшить количество отказов при имплантации этих систем.

Таким образом, нам представляется, что в ближайшие годы для улучшения лечебной помощи больным с аритмиями необходимо:

1. Наладить программу подготовки и повышения квалификации по клинической электрофизиологии сердца, интервенционной аритмологии и кардиостимуляции.

2. Разработать и освоить серийное производство отечественных частноадаптивных (физиологических) ЭКС, ИКД и электродов к ним.

3. Освоить выпуск отечественных катетеров для физиологического исследования и радиочастотной абляции.

© Е. В. КОЛПАКОВ, 2002

УДК 615.844:001

Е. В. Колпаков

## ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА ИМПЛАНТИРУЕМЫХ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРОВ — ПЛАНЫ И РЕАЛЬНОСТЬ

НИИ трансплантологии и искусственных органов Минздрава РФ, Москва  
E-mail: kolpakov@transpl.ru

Трудно представить себе, что сегодня — третье тысячелетие от Рождества Христова. Недавнее для одних — история для других. Быстро забываются люди и события, которые жили, работали и создали все то, что позволяет нам гордиться тем, что мы были современниками тех, кто уже "далече". Поэтому, чтобы понять величие отцов и созданного, необходимо оглянуться, увидеть пройденное и понять, куда двигаться дальше.

Медицинская статистика показывает, что заболевания сердца составляют основу заболеваемости, инвалидизации и смертности населения современной цивилизации. Большую долю в общей картине всех видов болезней этой группы занимают стойкие нарушения ритма сердца, которые не поддаются консервативной терапии.

История развития медицины в лечении аритмий насыщена большим количеством драматических моментов, а также величайших открытий и озарений, которые позволяют сегодня спасти тысячи больных, улучшить качество их жизни или полностью восстановить их физическую активность. Со-

Координация работы между Центром аритмологии Минздрава РФ и ведущими федеральными учреждениями по данной проблеме, а также отделениями лечения аритмий на местах позволит в ближайшие годы повысить качество лечения пациентов с нарушениями ритма сердца. Координация работы ведущих производителей электрокардиостимуляционной техники в РФ, использование достижений военно-промышленного комплекса и "перевод" его на рельсы производства современной техники для лечения аритмий должны увеличить количество выпускаемой высокотехнологичной продукции для диагностики и лечения аритмий и соответственно повысить качество оказываемой помощи пациентам с нарушениями ритма сердца.

Поступила 22.07.02

## INTERVENTIONAL AND SURGICAL ARRHYTHMOLOGY: STATE-OF-THE-ART, PROBLEMS, AND PROSPECTS FOR DEVELOPMENT

L. A. Bockeria, A. Sh. Revishvili

Summary. The paper considers the state-of-the-art, problems, and prospects for development of interventional and surgical arrhythmology in Russia, which is a multidisciplinary specialty which integrates present-day achievements of medicine and new technologies in the diagnosis and treatment of cardiac arrhythmias.

Когда итожу то,  
что прожил,  
И,  
роюсь в днях,  
ярчайший где?  
Я вспоминаю  
одно и то же...

В. Маяковский

стояние медицины отражает развитие общества. В истории развития хирургической аритмологии, как в капле воды, отражается эпоха развития медицинской науки России начиная с 60-х годов. Прошло всего 15 лет после окончания страшной войны за всю историю человечества. Россия потеряла около 25 млн человек. Уже практически восстановлены промышленность, научные кадры и в целом завершены грандиознейшие научно-технические проекты. Среди них — "атомный проект", созданы и испытаны атомная и водородная бомбы, закончено строительство "щитов ПВО" вокруг самых главных городов страны, создан атомный подводный и надводный флоты, осуществлен в целом космический проект. Россия — первая в этой гонке. Создана колоссальная научно-техническая база. Поэтому совершенно очевидно, что акад. А. Н. Бакулев обращается через центральную газету страны "Правда" к ведущим конструкторам и руководителям предприятий и НИИ Академии наук СССР и военно-промышленного комплекса с предложением начать разработку современной медицинской