

## ВЛИЯНИЕ ПРОПАФЕНОНА, СОТАЛОЛА И РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ НА ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЦА ПРИ ЛЕЧЕНИИ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ УЗЛОВОЙ РЕЦИПРОКНОЙ ТАХИКАРДИИ

Филиал ГУ НИИК ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр»

С целью изучения влияния пропafenона, соталола и радиочастотной катетерной абляции на электрокардиографические и электрофизиологические показатели при пароксизмальной атриовентрикулярной узловой реципрокной тахикардии обследован 21 пациент.

**Ключевые слова:** пароксизмальная атриовентрикулярная узловая реципрокная тахикардия, электрофизиологическое исследование, радиочастотная катетерная абляция, пропafenон, соталол

*To study the effects of propafenone, sotalol, and radiofrequency catheter ablation on electrocardiographic and electrophysiological properties in paroxysmal atrio-ventricular nodal tachycardia, twenty-one patients were examined.*

**Key words:** paroxysmal atrio-ventricular nodal reciprocal tachycardia, electrophysiological study, radiofrequency catheter ablation, propafenone, permanent cardiac pacing

Пароксизмальная атриовентрикулярная узловая реципрокная тахикардия (АВУРТ), часто возникая в молодом возрасте, снижает качество жизни и осложняет течение имеющихся патологических состояний. В последние десятилетия катетерная радиочастотная абляция (РЧА) является основным методом лечения АВУРТ [1, 9]. Антиаритмические препараты назначаются в специализированном центре на период ожидания оперативного вмешательства, либо при отказе пациента от операции. Препараты III и ряд препаратов IC класса помимо основных свойств с различной степенью способны противодействовать бета-адренергической стимуляции проводящей системы сердца, угнетая автоматизм синусового узла, замедляя проводимость в атриовентрикулярном соединении.

Цель работы: изучить эффективность и влияние пропafenона, соталола и РЧА на электрофизиологические показатели сердца у пациентов с АВУРТ.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследование включены 21 пациент (17 женщин и 4 мужчины, средний возраст  $48,7 \pm 12,9$  лет), страдающие пароксизмальной АВУРТ. Частота возникновения приступов тахикардии колебалась от одного раза в месяц до непрерывно-рецидивирующего течения. Стандартная терапия антиаритмическими препаратами (бета-блокаторы и антагонисты кальция) была неэффективной или ранее не назначалась. В результате комплексного клинико-инструментального обследования у 4 пациентов диагностирована ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения II ФК в сочетании с артериальной гипертензией, у 9 - артериальная гипертензия, и у 8 - нейроциркуляторная дистония.

Для изучения функционального состояния проводящей системы сердца, диагностики тахикардии, а также оценки антиаритмического эффекта препаратов и катетерной РЧА использовали метод чреспищеводного электрофизиологического исследования (ЧпЭФИ). У всех пациентов, включенных в исследование, была индуцирована пароксизмальная АВУРТ (у 4 больных - только на фоне введения атропина). С помощью ЧпЭФИ исходно и на фоне приема антиаритмических препара-

тов оценивались следующие электрокардиографические и электрофизиологические показатели: на фоне синусового ритма - зубец P, интервал PA пищеводное (РАпищ), интервал PQ, комплекс QRS, интервал QT, скорректированный интервал QT (QTc), интервал PP; при диагностической стимуляции - время восстановления функции синусового узла (ВВФСУ), скорректированное время восстановления функции синусового узла (КВВФСУ), эффективный рефрактерный период атриовентрикулярного соединения (ЭРП АВС), точка Венкебаха.

Протекторный эффект оценивался по следующим градациям [7]: полный протекторный эффект (невозможность индуцирования пароксизмов АВУРТ при ЧпЭФИ), частичный протекторный эффект (индуцируемые приступы АВУРТ при ЧпЭФИ прекращались самостоятельно или купировались «вагусными» пробами), отсутствие протекторного эффекта. Аритмогенный эффект оценивался при увеличении зоны тахикардии более чем на 50%, возникновении постоянно-рецидивирующей формы тахикардии, фибрилляции или трепетания предсердий.

В исследование включены результаты парных лекарственных тестов с пропafenоном (пропанорм, PRO.MED.CS, Чешская Республика) в дозе 150 мг 3 раза в сутки и с соталолом (сотагексал, HEXAL AG, Германия) в дозе 80 мг 2 раза в сутки. Контрольное ЧпЭФИ проводилось на третий день терапии. В дальнейшем, 11 пациентам (10 женщин и 1 мужчина, средний возраст  $41,7 \pm 10,1$  год) было проведено внутрисердечное электрофизиологическое исследование и оперативное лечение - радиочастотная модификация области медленных проводящих путей.

Статистическую обработку результатов проводили с помощью программы STATISTICA 6.0. Количественные признаки описывались в виде  $M \pm SD$ . Достоверность различий, полученных в ходе исследования, оценивали с помощью парного критерия Стьюдента и дисперсионного анализа повторных измерений.

### ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

По результатам острых лекарственных проб пропafenон оказывал полный протекторный эффект у 8

пациентов (38%), у 4 (19%) - тахикардия имела меньшую ЧСС, прекращалась спонтанно или купировалась вагусными приемами (частичный протекторный эффект). На фоне пропafenона у 1 пациентки пароксизм АВУРТ трансформировался в фибрилляцию предсердий с необходимостью медикаментозного (введением новокаинамида) восстановления синусового ритма, у 1 - при купировании пароксизма АВУРТ был индуцирован пароксизм трепетания предсердий с последующим спонтанным восстановлением синусового ритма, еще у 1 - отмечалось увеличение зоны тахикардии более чем на 50%. Эти три случая (14%) были расценены как аритмогенное действие. У 6 больных (29%) эффекта от приема пропafenона не отмечено. На фоне приема соталол полный протекторный эффект отмечался у 12 пациентов (57%), частичный протекторный эффект - у 4 больных (19%) и у 4 (19%) - препарат был не эффективен. У 1 пациентки (5%) наблюдалось появление зоны тахикардии, чего не регистрировалось исходно, и что было расценено как аритмогенный эффект. У всех больных катетерная РЧА была полностью эффективной.

В подгруппе пациентов с АВУРТ, индуцируемой без применения атропина (n=17) пропafenон оказывал полный протекторный эффект у 7 больных (41%), у 4 - частичный протекторный эффект (24%), у 2 - аритмогенное действие (12%), у 4 - отмечено отсутствие эффективности препарата (23%). В подгруппе пациентов с АВУРТ, индуцируемой только на фоне ведения атропина (n=4) эффект пропafenона отсутствовал у 2 пациентов, у 1 - отмечался полный протекторный эффект, у 1 - аритмогенное действие. На фоне приема соталол в подгруппе без атропина у 9 пациентов зарегистрирован полный протекторный эффект (53%), у 3 - частичный протекторный эффект (18%), у 4 - препарат был не эффективен (23%) и у 1 - аритмогенный эффект (6%). В подгруппе больных с введением атропина на фоне приема соталол у 3 пациентов отмечался полный эффект, у 1 - частичный протекторный эффект препарата.

Оба препарата оказывали полный или частичный протекторный эффект у 8 больных, у 9 - антиаритмическое действие проявлял только один из препаратов. У 3 пациентов один из препаратов вызывал протекторный, другой - аритмогенный эффект. У 1 больной эффекта от приема соталол не отмечено, а прием пропafenона оказывал аритмогенное действие.

На фоне приема пропafenона и соталол выявлено достоверное увеличение интервала PQ (в большей степени под влиянием соталол, чем пропafenона) в сравнении с исходными данными, но без значимых различий величины показателя при перекрестном сравнении (табл. 1). Соталол в большей степени, чем пропafenон, увеличивал

рефрактерность атриовентрикулярного соединения, что проявилось более выраженным уменьшением точки Венкебаха, а также достоверным увеличением величины ЭРП АВС (на фоне приема пропafenона ЭРП АВС достоверно не изменялся). Выявлена незначимая динамика дискретности атриовентрикулярного проведения на фоне приема препаратов: исходно дискретность наблюдалась у 18 пациентов, на фоне пропafenона сохранилась у 17, на фоне соталол - у 16 больных. Кроме того, отмечается тенденция к увеличению длительности скачка в атриовентрикулярном проведении, в большей степени выраженная у пропafenона (с  $92,6 \pm 47,8$  до  $111,9 \pm 49,7$  мс,  $p < 0,05$ ). При сравнении обеих подгрупп (подгруппы пациентов без использования атропина и подгруппы с его введением) наблюдались аналогичные закономерности.

Соталол в большей степени, чем пропafenон угнетал функцию синусового узла, что проявилось достоверным увеличением интервала PP ( $p < 0,001$ ) и ВВФСУ ( $p < 0,001$ ). При оценке изменений КВВФСУ на фоне приема препаратов (в сравнении с исходными значениями и между собой) достоверных различий не выявлено.

На фоне приема пропafenона выявлено увеличение продолжительности зубца Р. Этот показатель не менялся на фоне применения соталол, что, вероятно, связано с разным механизмом действия препаратов. Оба препарата увеличивали продолжительность комплекса QRS (пропafenон в большей степени, чем соталол), но без значимых различий при перекрестном сравнении. Соталол в большей степени, чем пропafenон увеличивал интервал QT. Это явление, вероятно, связано с изменением частоты сердечных сокращений, поскольку при оценке интервала QTс достоверных различий не выявлено.

При изучении показателей, характеризующих функциональное состояние атриовентрикулярного соединения, после оперативного вмешательства (табл. 2) выявлено уменьшение точки Венкебаха ( $p < 0,05$ ). Величина ЭРП АВС также увеличилась после операции

Таблица 1.

*Изменения электрокардиографических и электрофизиологических показателей на фоне приема пропafenона и соталол*

Показатель	Исходно (1)	Пропafenон (2)	Соталол (3)	P <sub>1-2</sub>	P <sub>1-3</sub>	P <sub>2-3</sub>
Интервал PP, мс	699±131	777±101	942±151	<0,001	<0,001	<0,001
ЧСС, имп/мин	89±17	78±11	65±10	<0,001	<0,001	<0,001
ВВФСУ, мс	1008±146	1078±157	1253±182	<0,01	<0,001	<0,001
КВВФСУ, мс	308±87	301±111	311±118	н.д.	н.д.	н.д.
ЗубецР, мс	98±9	105±9	103±10	<0,01	н.д.	н.д.
Интервал РАпищ, мс	57±10	60±10	59±14	н.д.	н.д.	н.д.
Интервал PQ, мс	134±31	158±18	157±17	<0,01	<0,001	н.д.
ТВ, в мин	177±16	159±19	145±21	<0,001	<0,001	<0,01
ЭРП АВС, мс	277±44	299±42	351±64	н.д.	<0,001	<0,01
Комплекс QRS, мс	95±8	101±7	99±6	<0,001	<0,01	н.д.
Интервал QT, мс	364±37	387±29	424±36	<0,001	<0,001	<0,001
Интервал QTс, мс	438±30	441±25	438±25	н.д.	н.д.	н.д.

Таблица 2.

*Динамика электрокардиографических и электрофизиологических показателей после выполнения РЧА*

	Исходно	После РЧА	Р
Интервал РР, мс	730±117	738±114	н.д.
ЧСС, имп/мин	85±14	84±12	н.д.
ВВФСУ, мс	1050±87	1069±140	н.д.
КВВФСУ, мс	320±85	331±101	н.д.
ЗубецР, мс	97±9	97±10	н.д.
Интервал РАпищ, мс	53±8	51±11	н.д.
Интервал PQ, мс	125±38	136±20	н.д.
ТВ, в мин	172±12	158±17	<0,05
ЭРП ABC, мс	275±33	344±53	<0,01
Комплекс QRS, мс	94±6	91±8	н.д.
Интервал QT, мс	366±26	366±28	н.д.
Интервал QTс, мс	431±24	427±20	н.д.

( $p < 0,01$ ). Дискретность атриовентрикулярного проведения исходно наблюдалась у 10 пациентов, после операции скачок в проведении был отмечен лишь у 2 пациентов. У последних выявлена тенденция к увеличению его длительности. Достоверных изменений при оценке показателей, характеризующих функцию синусового узла, внутрипредсердное и внутрижелудочковое проведения, отмечено не было.

### ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Использование методики ЧпЭФИ позволяет получить объективную информацию об электрофизиологических механизмах возникновения и поддержания re-entry тахикардий, ассоциированных с атриовентрикулярным соединением. При выборе антиаритмического препарата учитывается вид тахикардии, частота возникновения, переносимость и продолжительность приступов [7]. Наиболее часто используемые препараты при АВУРТ -  $\beta$ -блокаторы, антагонисты кальция (верапамил, дилтиазем), препараты IC класса (пропафенон), препараты III класса (соталол, кордарон) [7, 9, 10, 12].

Основным электрофизиологическим эффектом пропафенона является выраженное торможение трансмембранных натриевых каналов. Как блокатор натриевых каналов, он уменьшает максимальную скорость ( $V_{max}$ ) быстрой деполяризации (фаза 0) потенциала действия клеток миокарда предсердий и желудочков, а также волокон Пуркинье [1, 3, 4, 6]. Этим механизмом действия может быть обусловлено достоверное увеличение продолжительности зубца Р и комплекса QRS на фоне приема пропафенона (в сравнении с соталолом) в нашем исследовании. Пропафенон оказывает незначительное влияние на процессы реполяризации и трансмембранный потенциал покоя. Наряду с блокадой натриевых каналов пропафенон также может блокировать калиевые каналы. Вероятно, с этим действием связано достоверное удлинение интервала QT, в меньшей степени выраженное на фоне приема пропафенона. Препарат также обладает свойствами  $\beta$ -блокаторов и антагонистов кальция [4, 6], чем можно объяснить досто-

верное уменьшение точки Венкебаха и увеличение интервала PQ, динамику дискретности АВ-проведения в нашем исследовании. Таким образом, пропафенон, будучи антиаритмическим препаратом IC класса, обладает также свойствами антиаритмических препаратов II, III, IV классов. По данным ряда исследований, эффективность пропафенона при пароксизмальных реципрокных атриовентрикулярных тахикардиях составляет 65-85% [4, 5, 7], что соответствует и нашим данным.

Соталол представляет соединение, являющееся смесью двух изомеров (D и L). D,L-соталол на 30% обладает  $\beta$ -адреноблокирующей активностью (II класс), а на 70% увеличивает продолжительность потенциала действия (III класс антиаритмических препаратов) [4, 7]. Как  $\beta$ -блокатор соталол не является кардиоселективным и не обладает внутренней симпатомиметической активностью, не блокирует  $\alpha$ -адренорецепторы и натриевые каналы (т.е. не имеет мембраностабилизирующей активности). За счет более выраженного, в сравнении с пропафеноном, влияния на  $\beta$ -адренорецепторы соталол вызвал существенное и достоверное уменьшение точки Венкебаха, увеличение ЭРП ABC, интервала РР, ВВФСУ. Как препарат III класса, соталол увеличивает время реполяризации предсердий и желудочков за счет замедления тока калия, тем самым увеличивая фазу плато потенциала действия, увеличивает А-Н, Q-T интервалы и длительность сердечного цикла [1, 4, 7]. По данным ряда исследований, эффективность соталола при пароксизмальных реципрокных атриовентрикулярных тахикардиях составляет 65-75% [7].

Полная антиаритмическая эффективность и увеличение показателей, характеризующих рефрактерность атриовентрикулярного соединения в послеоперационном периоде, обусловлены эффективным радиочастотным воздействием в области «медленных» проводящих путей, формирующих круг re-entry в атриовентрикулярном соединении. Сразу после РЧА отмечено и уменьшение доли больных с прерывистой кривой проведения, что соответствует данным литературы [2, 8, 11].

Таким образом, по нашим данным оба препарата в подгруппе пациентов без введения атропина - пропафенон и соталол обладали примерно одинаковой антиаритмической активностью. В подгруппе больных с аритмией, индуцируемой на фоне введения атропина, отмечался несколько более стойкий протекторный эффект соталола, хотя количество наблюдений не позволяет делать определенных выводов. Оба антиаритмических препарата по-разному влияли на показатели проводящей системы сердца. Пропафенон достоверно изменял внутрипредсердное проведение, а также увеличивал продолжительность комплекса QRS, что, вероятно, связано с влиянием препарата на скорость быстрой деполяризации потенциала действия через блокаду трансмембранных натриевых каналов. Соталол, блокируя калиевые каналы, в большей степени влиял на процесс реполяризации потенциала действия, увеличивая продолжительность интервала QT. Соталол обладает более выраженным неселективным  $\beta$ -адреноблокирующим действием, соответственно, он в большей степени чем пропафенон угнетал функцию синусового узла и увеличивал рефрактерность АВ-соединения.

## ВЫВОДЫ

1. Пропафенон и соталол являются эффективными препаратами с примерно одинаковой антиаритмической активностью у пациентов с пароксизмами АВУРТ.
2. В сравнении с пропафеноном соталол в большей степени угнетает функцию синусового узла и атриовентрикулярную проводимость. Пропафенон же изменяет внут-

рипредсердное и внутрижелудочковое проведение, что можно объяснить различными механизмами действия препаратов.

3. Катетерная РЧА является наиболее эффективным методом лечения АВУРТ. После операции отмечается достоверное увеличение рефрактерности атриовентрикулярного соединения, без динамики других электрофизиологических показателей.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ардашев В.Н., Ардашев А.В., Стеклов В.И. Лечение нарушений ритма сердца. // МЕДПРАКТИКА-М, Москва - 2005, с.83-86, с. 92-93.
2. Выговский А.Б., Павлов А.В., Ретнев С.В. и др. Клинико-инструментальная оценка немедикаментозных способов лечения пароксизмальной реципрокной узловой тахикардии. // Вестник аритмологии - 1999, - №12, - с. 43-47.
3. Кошумбаева К.М., Белокопит И.Н., Туленов М.Т., Бердыханова Р.М. Сравнительная эффективность антиаритмических препаратов I класса (тахмалькора, ритмонорма и аллапинина) при пароксизмальной наджелудочковой тахикардии. // Кардиология.-2000.-№4.-С.23-25.
4. Кушаковский М.С. Аритмии сердца. // Санкт-Петербург «Фолиант», 1999, с. 94-95, 106-107.
5. Преображенский Д.В., Маренич А.В., Андрейченко Т.А. и др. Пропафенон: клиническая фармакология и эффективность при суправентрикулярных тахикардиях (часть вторая). // Российский кардиологический журнал.-2001.-№5.-С.78-83.
6. Преображенский Д.В., Маренич А.В., Андрейченко Т.А. и др. Пропафенон: клиническая фармакология и эффективность при суправентрикулярных тахикардиях (часть первая). // Российский кардиологический журнал.-2001.-№6.-С.81-86.
7. Татарский Б.А., Воробьев И.В., Шубик Ю.В. Эффективность соталолола при пароксизмальных реципрокных

атриовентрикулярных тахикардиях. // Вестник аритмологии.-1999.-№14.-С.37-42.

8. Татарский Б.А., Нефедова Н.В., Чирейкин Л.В. Особенности антероградного атрио-вентрикулярного проведения возбуждения у больных с пароксизмальными реципрокными атрио-вентрикулярными узловыми тахикардиями (Часть II) // Вестник аритмологии.- 2001.- № 21.- С.20-26.
9. ACC/AHA/ESC Guidelines for the management of patients with supraventricular arrhythmias - executive summary // European Heart Journal. -2003.-Vol.24.-P.1857-1897.
10. A randomized, placebo-controlled trial of propafenone in the prophylaxis of paroxysmal supraventricular tachycardia and paroxysmal atrial fibrillation. UK Propafenone PSVT Study Group. //Circulation.-1995 Nov 1; 92(9):2550-7.
11. Kose S., Amasyali B., Aytemir K. et al. Atrioventricular Nodal Reentrant Tachycardia with Multiple Discontinuities in the Atrioventricular Node Conduction Curve: Immediate Success Rates of Radiofrequency Ablation and Long-Term Clinical Follow-up Results as Compared to Patients with Single or No AH-Jumps // J. of Int. Cardiac Electrophysiology. - 2004. - Vol. 10. - P. 249-254.
12. Pritchett EL, McCarthy EA, Wilkinson WE. Propafenone treatment of symptomatic paroxysmal supraventricular arrhythmias. A randomized, placebo-controlled, crossover trial in patients tolerating oral therapy. // Ann Intern Med. 1991 Apr 1; 114(7):539-44.

### ВЛИЯНИЕ ПРОПАФЕНОНА, СОТАЛОЛА И РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ НА ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЦА ПРИ ЛЕЧЕНИИ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ УЗЛОВОЙ РЕЦИПРОКНОЙ ТАХИКАРДИИ

*А.Ю.Рычков, Н.Ю.Хорькова, В.Е.Харац*

С целью изучения эффективности и влияния пропафенона, соталолола и радиочастотной аблации (РЧА) на электрофизиологические (ЭФ) показатели сердца у пациентов с атриовентрикулярной (АВ) узловой реципрокной тахикардией (АВУРТ) обследован 21 пациент (17 женщин и 4 мужчины, средний возраст 48,7±12,9 лет). В результате обследования у 4 пациентов диагностирована ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения II ФК в сочетании с артериальной гипертензией, у 9 - артериальная гипертензия, и у 8 - нейроциркуляторная дистония. У всех пациентов при чреспищеводном ЭФ исследовании (ЧпЭФИ) была индуцирована АВУРТ. На фоне синусового ритма измеряли зубец Р, интервал РА пищеводное (РАпиш), интервал PQ, комплекс QRS, интервал QT, скорректированный интервал QT (QTс), интервал PP; при диагностической стимуляции - время восстановления функции синусового узла (ВВФСУ), его скорректированное значение (КВВФСУ), эффективный рефрактерный период АВ соединения (ЭРП АВС), точку Венкебаха. Проводились парные лекарственные тесты с пропафеноном (150 мг 3 раза в сутки) и соталололом (в дозе 80 мг 2 раза в сутки). Контрольное ЧпЭФИ проводилось на третий день терапии. В дальнейшем, 11 пациентам было проведено внутрисердечное ЭФИ и РЧА медленных проводящих путей.

Пропафенон оказывал полный протекторный эффект (ПЭ) у 8 пациентов (38%), частичный - у 4 (19%), у 6 больных (29%) ПЭ отсутствовал, у 3 развился аритмогенный эффект препарата. На фоне приема соталолола полный ПЭ отмечался у 12 пациентов (57%), частичный - у 4 больных (19%), у 4 (19%) препарат был не эффективен и у 1 пациентки (5%) был выявлен аритмогенный эффект. У всех больных катетерная РЧА была полностью эффективной. На фоне приема препаратов выявлено достоверное увеличение интервала PQ, соталол в большей степени чем пропафенон увеличивал рефрактерность АВ соединения, угнетал функцию синусового узла, что проявилось достоверным увеличением интервала PP ( $p<0,001$ ) и ВВФСУ ( $p<0,001$ ). На фоне приема пропафенона выявлено увеличение продолжительности зубца Р.

Таким образом, пропafenон и соталол проявляют примерно одинаковую антиаритмическую активность у пациентов с АВУРТ, соталол в большей степени угнетает функцию синусового узла и АВ проводимость, пропafenон больше изменяет внутрипредсердное и внутрижелудочковое проведение. Катетерная РЧА является наиболее эффективным методом лечения АВУРТ, после операции отмечается достоверное увеличение рефрактерности АВ соединения, без динамики других ЭФ показателей.

EFFECT OF PROPAFENONE, SOTALOL, AND RADIOFREQUENCY ABLATION ON  
ELECTROPHYSIOLOGICAL CARDIAC PROPERTIES IN THE COURSE OF TREATMENT OF ATRIO-  
VENTRICULAR NODAL RECIPROCAL TACHYCARDIA

*A.Yu. Rychkov, N.Yu. Khor'kova, V.E. Kharats*

To study effectiveness of propafenone, sotalol, and radiofrequency ablation in patients with atrio-ventricular nodal reciprocal tachycardia (AVNRT) and their effect on cardiac electrophysiological properties, twenty-one patients (17 women, 4 men aged  $48.7 \pm 12.9$  years) were examined. As a result of the examinations, the coronary artery disease (II-functional-class angina) in combination with arterial hypertension was found in 4 patients; arterial hypertension, in 9 patients; and neurocirculatory dystonia, in 8 ones. In all patients, AVNRT was induced in the course of transesophageal pacing. At the background of the sinus rhythm, measured were: P-wave, interval P-Aesophageal ( $PA_{ESO}$ ), PQ-interval, QRS-complex, QT-interval, corrected QT-interval ( $QT_C$ ), P-P interval. In the course of diagnostic pacing calculated were: sinus node recovery time (SNRT) and its corrected value (CSNRT), effective refractory period of atrio-ventricular junction (ERP AVJ), Wenckebach's point (maximal conductivity of atrio-ventricular junction). The paired medical tests were performed with propafenone (150 mg, tid) and sotalol (80 mg, bid). The control transesophageal pacing was performed on the third day of treatment. Eleven patients were subsequently undergone the electrophysiological study and radiofrequency ablation.

Propafenone had complete protective effect in 8 patients (38%), partial effect, in 4 (19%). In 6 patients (29%), propafenone had no effect and, in 3 ones, the pro-arrhythmic effect developed. At the background of sotalol intake, complete protective effect was observed in 12 patients (57%), partial effect, in 4 (19%). In 4 patients (19%), the drug was not effective, in one patient (5%), the pro-arrhythmic effect occurred.

In all patients, the catheter radiofrequency ablation was completely effective. The significant increase in the PQ interval was found in the course of the both medical treatment, sotalol led to an increased refractoriness of atrio-ventricular junction to a greater extent than propafenone, and the non-significant dynamics of atrio-ventricular discreteness was observed. Sotalol depressed the sinus node function to a greater extent resulting in a significant increase in P-P interval ( $p < 0.001$ ) and SNRT ( $p < 0.001$ ). The lengthening of P-wave was found in the course of treatment with propafenone.

Thus, propafenone and sotalol have about equal antiarrhythmic effect in patients with AVNRT, sotalol depresses the sinus node function and the atrio-ventricular conduction to a greater extent, propafenone affects more pronouncedly intra-atrial and intra-ventricular conduction. The catheter radiofrequency ablation is the most effective technique of treatment of AVNRT; after the procedure, a significant increase in refractoriness of atrio-ventricular junction is seen without dynamics of other electrophysiological indices.

**8-Й КОНГРЕСС РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ  
И НЕИНВАЗИВНОЙ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИИ (РОХМИНЭ)  
ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНГРЕСС «НЕИНВАЗИВНАЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОЛОГИЯ  
В КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ»**

**Москва, 19-20 апреля 2007 г.**

**Организаторы Конгресса:** Министерство Здравоохранения и Социального развития РФ, РОХМИНЭ, Российский кардиологический научно-производственный комплекс, Московский НИИ педиатрии и детской хирургии, Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет.

**Конгресс** включен в программу официальных мероприятий Международного общества Холтеровского мониторинга и неинвазивной электрокардиологии (ISHNE) с участием ведущих экспертов ISHNE.

**Президенты Конгресса:** академик РАМН, член-корр. РАН, проф. Беленков Ю.Н., проф. Царегородцев А.Д.

**Сопредседатели Оргкомитета Конгресса:** проф. Макаров Л.М., проф. Рябыкина Г.В.

**Основные темы конгресса:** базисные основы электрокардиологии; стратификация риска кардиоваскулярных заболеваний; клиническая электрокардиография; холтеровское мониторирование; вариабельность ритма сердца; турбулентность ритма сердца; тилт-тест; суточное мониторирование АД; нагрузочные ЭКГ тесты; поверхностное ЭКГ картирование; поздние потенциалы желудочков; имплантируемые антиаритмические устройства; внезапная сердечная смерть; синкопе; сердечная недостаточность; нарушения ритма сердца; генетические аспекты жизнеугрожающих сердечных аритмий; фибрилляция предсердий; ИБС и инфаркт миокарда; антиаритмическая, антигипертензионная, антиишемическая терапия; неинвазивная электрокардиология в педиатрии

**Место проведения Конгресса:** Центральный Дом Ученых РАН (Пречистенка, 16, проезд м. Кропоткинская).

Прием тезисов только в электронном виде, до 28.02.2007г.! Объем тезисов: до 250 слов в формате Microsoft Word.

**Секретариат Конгресса:** 107140, Москва, ул. Краснопрудная д 24/2, строение 1, ООО «Паспорт Рекламная группа». Тел.: (495) 974-32-69(70) Факс: (495) 264-03-09, E-mail: [rohmine@passport-group.ru](mailto:rohmine@passport-group.ru)