

Морская Ирина Сергеевна

**«Отдаленные результаты и качество жизни
пациентов после хирургического и интервенционного
устранения типичного трепетания предсердий»**

(14.01.05 – КАРДИОЛОГИЯ)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Москва - 2011 г.

Работа выполнена в Научном Центре сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН.

Научный руководитель:

Академик. РАМН, профессор

Л.А. Бокерия

Официальные оппоненты:

Доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской терапии №1 лечебного факультета Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования 1 Московского Государственного Медицинского Университета им. И.М. Сеченова

Недоступ Александр Викторович.

Доктор медицинских наук, профессор, руководитель отделения кардиологии приобретенных пороков сердца Научного Центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН **Никитина Татьяна Георгиевна.**

Ведущая организация: Российский государственный медицинский университет имени Н.И. Пирогова.

Защита состоится “28” октября 2011 г. в “14” часов на заседании специализированного ученого совета Д.001.015.01. при Научном Центре сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н.Бакулева РАМН (121552, Москва, Рублевское шоссе, д. 135, конференц-зал № 2).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Научного Центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН.

Автореферат разослан “19” сентября 2011 г.

Ученый секретарь

Диссертационного Совета:

доктор медицинских наук

Д.Ш. Газизова

Общая характеристика работы.

Трепетание предсердий (ТП) составляет 5-10 % всех видов суправентрикулярных аритмий, но у мужчин данная аритмия встречается чаще (S.Bellet, 1963). Однако эти данные следует считать заниженными, так как они основываются на распознавании ТП с помощью стандартной ЭКГ, зарегистрированной в покое. Впервые электрокардиографические критерии ТП предложил T.Lewis в 1913 г., он же в 1925г. высказал предположение о значении механизма re-entry в генезе трепетания предсердий.

Все причины, вызывающие трепетание предсердий, можно разделить на три группы:

- 1) наличие сопутствующей патологии сердца – врожденные и приобретенные пороки сердца, застойная сердечная недостаточность, ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, пери- и миокардиты, синдром WPW. Часто ТП встречается после операций на сердце в условиях ИК, особенно когда хирургическое воздействие выполняется в области предсердий (Amar D, 1998).
- 2) наличие внесердечной патологии – острые и хронические заболевания легких, тиреотоксикоз, феохромоцитома, чрезмерное потребление алкоголя.
- 3) примерно у 30 % больных отсутствует сердечная и внесердечная патология – это идиопатическая форма ТП.

Трепетание предсердий – это регулярная предсердная аритмия с частотой сокращения предсердий 250-400 в минуту и регулярным проведением импульсов на желудочки. При этом АВ-проведение может меняться, но обычно составляет 2:1.

По классификации Wells, 1979 - ТП разделяют на два типа: I тип ТП с ДЦ от 210 до 260 мс, при этом на ЭКГ регистрируются F волны - отрицательные во II, III и aVF отведениях, возможно вызвать и купировать тахикардию с помощью стимуляции предсердий. II тип ТП с ДЦ от 180 до 210 мс характеризуется положительными волнами F во II, III и aVF отведениях, невозможно купирование тахикардии с помощью стимуляции предсердий, часто она переходит в фибрилляцию предсердий. Внедрение многоэлектродного интраоперационного и катетерного картирования позволили определить точный электрофизиологический механизм данной аритмии (Waldo A, 1977). ТП это аритмия по типу re-entry, в отличие от фибрилляции предсердий ТП является результатом одиночного круга re-entry (J.Boineau, 1984). В теории re-entry ключевым звеном является представление о медленной части проведения, являющейся наиболее уязвимым звеном цикла. В 1990 г. F.Cosio предположил, что зона медленного проведения при ТП находится между отверстием нижней полой вены, устьем коронарного синуса и септальной створкой трикуспидального клапана (так называемый истмус-перешеек сердца). M.Scheinman в 1999 г. ввел новую классификацию ТП, основополагающим моментом которой стала истмус-зависимость или неистмус-зависимость. По этой классификации к типичному ТП относят истмус-зависимые ТП с циркуляцией импульса либо против часовой стрелке (каудокраниальная активация межпредсердной перегородки и краниокаудальная активация свободной стенки правого предсердия), либо по часовой стрелке. Туда же можно отнести двухволновое re-entry и re-entry нижней петли. Типичное ТП встречается в 90 % всех случаев.

Атипичное трепетание предсердий – это неистмус-зависимое ТП, более быстрое и нерегулярное. К нему относят левопредсердное и множественноцикловое ТП. Часто ТП является пусковым механизмом для возникновения фибрилляции предсердий (M.Haissaguerre, 1997)

Достоверно доказано, что ТП связано с повышенной летальностью, инвалидизацией и снижением качества жизни пациентов. Эта аритмия ухудшает гемодинамику, утяжеляет течение основного заболевания и приводит к увеличению смертности в 1,5-2 раза у больных с органическим поражением сердца (Benjamin E, Wolf R, 1998). На фоне тахисистолии часто развивается диастолическая и систолическая дисфункция ЛЖ, а затем дилатационная кардиомиопатия и сердечная недостаточность. Но основной причиной смерти являются тромбоэмболические осложнения. К сожалению, медикаментозное лечение ТП нельзя считать оптимальным из-за частых рецидивов аритмии и побочных эффектов антиаритмических препаратов. Зачастую ТП принимает характер, резистентный к любому фармакологическому воздействию и у многих пациентов нет альтернативы хирургическому лечению. Поэтому уже много лет ведется поиск безопасного и эффективного метода интервенционного лечения ТП. Развитие хирургического лечения ТП шло параллельно накоплению знаний о механизмах возникновения этой аритмии. Значительный прорыв связан с внедрением в медицинскую практику электрофизиологического исследования (Л.А. Бокерия, 1993). Хирургическое лечение ТП началось в 80-х годах прошлого столетия с использования различных методов модификации АВ-узла и последующей имплантации ЭКС (Sealy W, Anderson R, 1977). В НЦ ССХ им. Бакулева академик Л.А.Бокерия впервые выполнил

криодеструкцию АВ-узла в 1981 г., а затем профессор А.Ш. Ревитшвили катетерную фулгурацию АВ-узла в 1983 г. Эта процедура позволяет контролировать частоту желудочковых сокращений и в настоящее время довольно широко используется в практике. Однако интерес к этой операции стал снижаться, когда появились новые методы, позволяющие выполнить радикальную коррекцию ТП. Работами Guiradon G. (1986 г.) была показана высокая эффективность блокады «перешейка» между нижней полой веной, трикуспидальным клапаном и устьем коронарного синуса. Хирургическая блокада перешейка (истмуса) с использованием криовоздействия, была признана методом выбора в лечении типичного ТП. Она позволила радикально устранить эту аритмию, а также на открытом сердце одновременно корректировать сопутствующую кардиальную патологию (ишемическую болезнь сердца, врожденные и приобретенные пороки сердца, синдром WPW). Следующим миниинвазивным или катетерным направлением радикального лечения ТП стало использование метода радиочастотной абляции. В настоящее время, радиочастотная абляция истмуса позволяет радикально и эффективно (95 %) устранить типичное трепетание предсердий у большинства пациентов (F.Cosio 1993, 1996 гг.) Все виды интервенционного лечения трепетания предсердий направлены на устранение симптомов аритмии, снижение риска тромбоэмболических осложнений и смерти больных. Но не менее важное значение имеет субъективное ощущение больным своего состояния и социального благополучия, его способность получать удовлетворение от жизни, что и составляет понятие «качества жизни» (Wenger N, 1990). По мнению многих авторов исследование качества жизни должно входить в стандартный арсенал методов оценки эффективности лечения различной патологии (Midgley D, 2000).

В НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева активно ведется изучение качества жизни в ближайшие и отдаленные сроки после хирургического лечения различной кардиальной патологии. Несомненно, что именно увеличение продолжительности жизни и ее качества считаются основными целями лечения больных (Winters С, 1999). Проблема диагностики и лечения ТП представляет существенный научно-практический интерес. В НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева накоплен огромный опыт использования различных видов интервенционного лечения ТП. В связи с появлением новых методов диагностики (ЭКГ-ВР, трехмерные навигационные системы картирования «Carto» и LocaLisa) и внедрением катетеров для «холодовой» катетерной аблации, возникла необходимость в поиске оптимальных методов диагностики и лечения трепетания предсердий.

Цель исследования:

оценить эффективность различных методов интервенционного и хирургического лечения трепетания предсердий и их влияние на качество жизни пациентов.

Задачи исследования.

1. Определение метода выбора лечения трепетания предсердий у пациентов с сопутствующей кардиальной патологией и без нее.
2. Выявить показания для выполнения искусственной блокады АВУ и имплантации ЭКС.
3. Определение критериев эффективности РЧА трепетания предсердий.
4. Проследить значимость новых технологий при интервенционном лечении ТП – холодной аблации, использование систем трехмерного картирования.

5. Провести анализ качества жизни пациентов, прооперированных по различным методикам устранения ТП.

Научная новизна исследования.

В работе обобщены результаты различных методов хирургического и интервенционного лечения пациентов с трепетанием предсердий. Произведена сравнительная оценка методов лечения и проанализировано качество жизни пациентов после лечения трепетания предсердий.

Практическая ценность работы.

Определены современные показания для создания искусственной блокады и имплантации ЭКС при трепетании предсердий.

Определены показания для устранения трепетания предсердий в условиях искусственного кровообращения у пациентов с сопутствующей кардиальной патологией, а криоабляция и холодовая РЧА обозначены как наиболее эффективные и безопасные методы устранения трепетания предсердий.

Проведение чрезвенозной эндокардиальной раочастотной абляции, в настоящее время, является методом выбора в лечении ТП.

Основные положения, выносимые на защиту

В лечении трепетания предсердий в настоящее время методом выбора является эндокардиальная РЧА правого каватрикуспидального перешейка. При эффективной РЧА в этой группе пациентов наблюдается наиболее высокое качество жизни.

При неэффективности других методов лечения ТП выполняется паллиативная процедура-модификация АВ соединения с последующей имплантацией ЭКС.

При наличии ТП и сопутствующей кардиальной патологии

выполняются одномоментная хирургическая коррекция в условиях ИК. При этом рекомендуется использовать криоабляцию и холодовую РЧА, как наиболее эффективные и безопасные методы.

Реализация результатов работы.

Полученные результаты исследования, научные выводы и практические рекомендации внедрены в практику лечебно-диагностической работы НЦССХ им. А. Н. Бакулева. Выводы и практические рекомендации могут быть использованы в практической деятельности аритмологических интервенционных отделений страны. Работа может представить практический интерес для кардиологов и кардиохирургов.

Материалы работы изложены на:

- На ежегодной XIV сессии научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева РАМН с всероссийской конференции молодых ученых (Москва, 2010 г. 16-18 мая);
- XV и XVI Всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов (Москва, ноябрь 2009-2010 гг);
- Четвертый Всероссийский съезд аритмологов (Москва, 2011 г. 16-18 июня);

Публикации по теме исследования.

По теме диссертации опубликовано 5 научных работ, достаточно полно отражающих содержание диссертации, в том числе 3 статьи в центральных журналах рекомендованных ВАК.

Структура работы:

Диссертация написана в традиционном стиле, изложена на 118 страницах машинописного текста и состоит из введения, четырех глав,

заклучения, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы. Иллюстративный материал представлен 20 рисунками, 17 таблицами, 10 диаграмм. Список литературы включает 17 отечественных и 95 зарубежных источников.

Основное содержание работы.

В настоящее исследование вошли 155 больных, 85 - мужчин и 70 – женщин, средний возраст составил $46,7 \pm 15,4$ года, которым с 1983 г. по 2008 г. в НЦ ССХ им. А.Н.Бакулева на базе отделений хирургического лечения тахикармий и неинвазивной аритмологии проводились оперативные вмешательства по поводу типичного трепетания предсердий. У всех больных наличие ТП было документировано методами ЭКГ, либо суточного ЭКГ мониторингирования. В зависимости от вида оперативного вмешательства больные были разделены на 3 группы: первую группу(39 чел.) - пациенты, которым произведена блокада АВУ с имплантацией ЭКС, вторую группу (34 чел.) составили пациенты, у которых коррекция ТП производилась в условиях искусственного кровообращения, и третьей группе (82 чел.) выполнялась радиочастотная абляция критической зоны по интервенционной методике. **Табл.1.**

Таблица 1. Распределение пациентов по группам в зависимости от вида оперативного вмешательства.

Группы пациентов	Кол-во пациентов
1 группа: создание искусственной блокады и имплантация ЭКС	39
2 группа: создание «истмус – блок» в условиях искусственного кровообращения	34
3 группа: чрезвенозная радиочастотная абляция каватрикуспидального перешейка	82
Всего	155

Для решения поставленных задач было проведено комплексное клинико-диагностическое, лабораторное и функциональное

исследование больных в дооперационном, ближайшем и отдаленном послеоперационных периодах с использованием ЭКГ, ЭхоКГ, Холтеровского мониторирования, электрофизиологического. Оценка качества жизни пациентов проводилась по опроснику SF-36. Все показатели были разделены на две группы: в одну группу включили критерии оценки физического здоровья, в другую группу – показатели общего и психоэмоционального здоровья. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программного статистического пакета Microsoft Excel 2000 г. 2007 гг.

Результаты исследования.

Результаты операции создания искусственной А-В блокады и имплантации ЭКС.

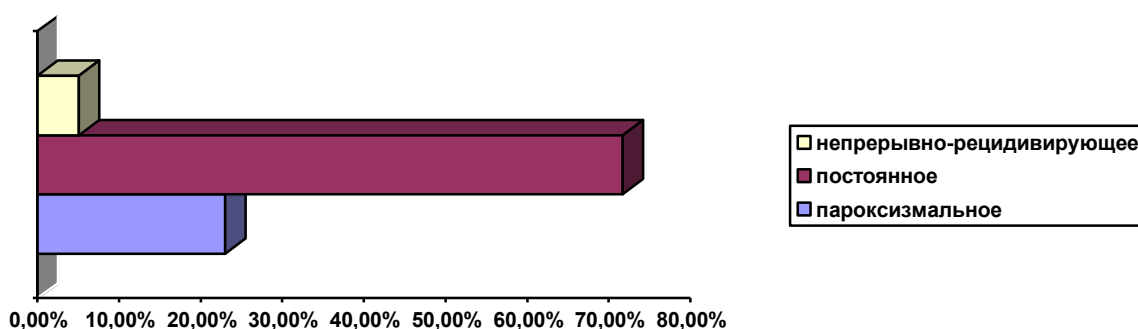
Первые операции, проводимые в НЦ ССХ им. А.Н.Бакулева по устранению проведения через атриовентрикулярный узел проводились на открытом сердце в условиях искусственного кровообращения. С начала 80-х годов это была хирургическая блокада (2 случая), с конца 80-х – криодеструкция (5 пациентов) и лазерная изоляция АВУ (6 пациентов), в последующие годы применялись методы чрезвенных воздействий – фулгурация (10 пациентов) и радиочастотная абляция АВУ (15 пациентов).

В настоящее время, с появлением новых методик устранения ТП показания к созданию ППБ и имплантации ЭКС при ТП очень ограничены. Несомненно, имеет значение возраст пациента, характер течения аритмии, наличие тяжелой сопутствующей патологии (в том числе ИБС, ФП, пороков сердца), рефрактерность к антиаритмической терапии или побочные действия препаратов, а так же невозможность использования других методик лечения ТП. О клинической тяжести состояния больных свидетельствует факт, что все больные

неоднократно вызывали скорую помощь для купирования приступов и не менее 1 раза в год проходили лечение в стационаре. У 73% больных для купирования приступов требовалось внутривенное введение антиаритмических препаратов. С течением времени длительность приступов увеличивалась и возрастали дозы и количество используемых антиаритмических препаратов в связи со снижением их эффективности при длительном применении.

По клиническому течению аритмии преобладающее количество пациентов - 71,7 % (28) имели постоянную форму ТП, 23 % (9) - пароксизмальную и лишь 5,1% (2) - непрерывно-рецидивирующее течение ТП. Данные представлены на диаграмме 1.

Диаграмма 1. Распределение клинического течения ТП у пациентов, которым проводилось создание искусственной АВБ и имплантация ЭКС.



Операции на открытом сердце при ТП проводятся в НЦ ССХ им. А.Н.Бакулева с 1985 года. У 11 пациентов выполнена процедура изоляции АВУ. В 5 случаях применялась методика криоизоляции, а в 6 – лазерной изоляции. У всех больных добивались модификации АВ-проведения. У 4 пациентов развилась стойкая АВБ III ст., в 2 случаях в послеоперационном периоде сохранялся нижнепредсердный ритм, 5 оставшихся пациентов периодически отмечали возникновение приступов ТП после операции. Однако, пароксизмы возникали реже, чем до операции, соответствовали нормосистолии и требовали минимальных доз антиаритмиков для их купирования.

Виды создания АВ-блокады и имплантации ЭКС представлены в таб 2.

Таблица 2. Результаты различных видов операций создания АВБ и имплантации ЭКС.

Виды операции	Кол-во	Результаты операций		
		ПИБ+ЭКС	АВ блокада 1-2	повтор
Хирургическая блокада АВ-проведения	3	3	-	-
Криодеструкция АВУ	5	3	2	-
Лазерная изоляция АВУ	6	3	3	-
Трансвенозная фулгурация АВУ	10	8	-	2
Трансвенозная РЧА АВУ	15	15	-	-
Всего	39	32	5	2

Результаты операций проводимых на открытом сердце

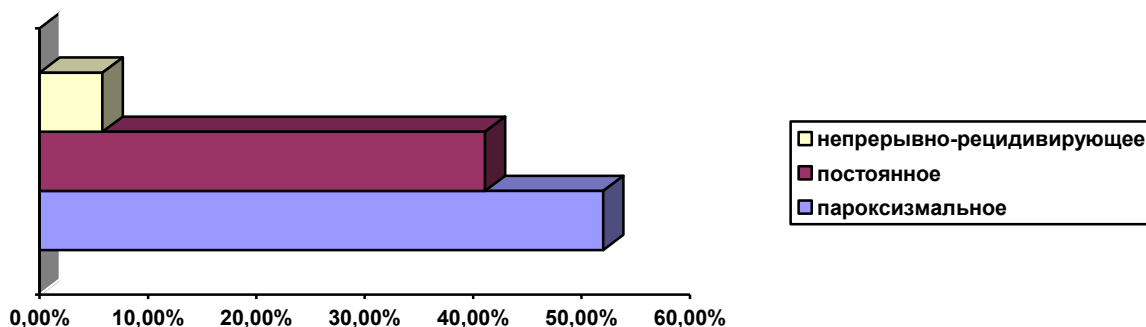
С 1989г. по 2008г. были проанализированы результаты хирургического устранения ТП на открытом сердце у 34 пациентов. Данный опыт НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева отражает эволюцию хирургических методов лечения ТП как сопутствующей патологии, так и как самостоятельного заболевания, с использованием ИК. В последние годы устранения трепетание предсердий в условиях ИК используется только у пациентов имеющих сопутствующую патологию. Устранение кардиальной патологии проводилось первым этапом операции. У пациентов имеющих изолированное ТП хирургическое вмешательство на открытом сердце использовалось в конце 80-х в начале 90-х годов.табл.3

Таблица 3. Виды сопутствующей кардиальной патологии у пациентов, которым устранение ТП проводилось в условиях ИК.

Виды сопутствующей патологии	Кол-во
Изолированное ТП	11
Наличие ФП	2
Устранение АВУРТ или WPW	3
Одномоментная коррекция ВПС	11
Одномоментная коррекция ППС	7
Всего	34

По клиническому течению преобладающее количество пациентов 52,9% (18) имели пароксизмальную форму, 41,1% (14) - постоянную форму, 5,8 % (2) - непрерывно-рецидивирующую, что представлено на диаграмме 2.

Диаграмма 2. Распределение клинического течения ТП у пациентов, которым устранение ТП проводилось в условиях ИК.



Эффективными считались процедуры при наличии синусового ритма в ближайшем послеоперационном периоде. Общая эффективность операций составила 73,5%. Рецидив тахикардии в раннем послеоперационном периоде (в течении 2-х недель с момента операции) наблюдался у 26,4% (9) пациентов.

В 14,7% (4) случаев наблюдались осложнения в виде атриовентрикулярной блокады 2-3 ст. – у 3-х пациентов после хирургической изоляции ПП, у одного пациента после криодеструкции и одного после лазерной изоляции ПП. Это потребовало во всех случаях имплантации электрокардиостимулятора. При использовании холодových воздействий стойких осложнений не наблюдалось, однако в 2-х случаях в раннем послеоперационном периоде наблюдалась переходящая А-В блокада 1 ст. Результаты операций представлены в табл.4.

Пациентам с рецидивами ТП в послеоперационном периоде назначалась ААТ, а в 5 случаях в последующем проводилась чрезвенная РЧА правого перешейка сердца.

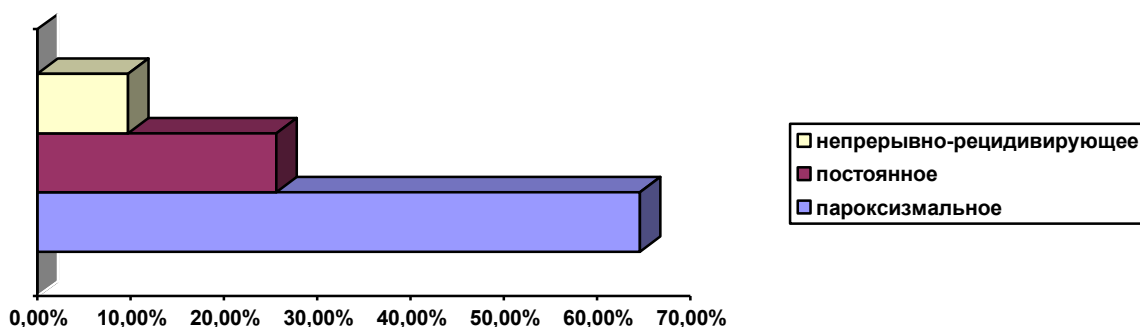
Таблица 4. Результаты операций на открытом сердце.

Виды операции	Кол-во	Результаты операций		
		Эффект	рецидив	осложнения
Хирургическая изоляция, операция «коридор», модификация операции «лабиринт»	7	5	2	3
Криодеструкция КТП	12	9	3	1
Лазерная изоляция КТП	9	7	2	1
Холодовая РЧА КТП	6	4	2	-
Всего	34	25(73,5%)	9 (26,4%)	5 (14,7%)

Электрофизиологическое исследование и радиочастотная абляция трепетания предсердий.

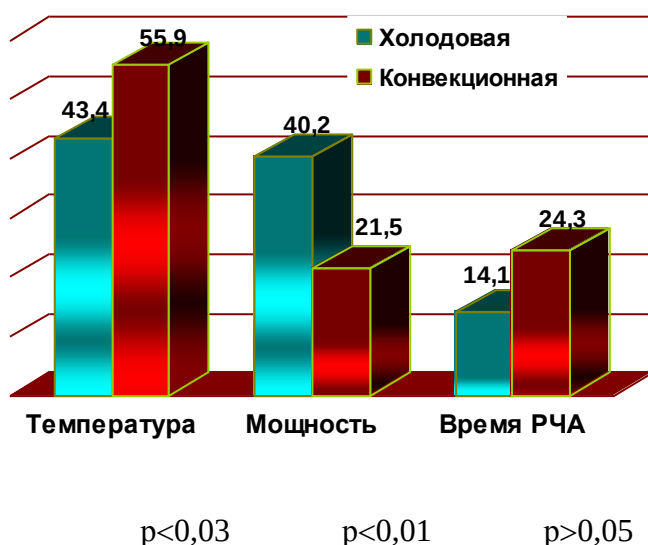
В наше исследование включено 82 пациента прооперированных по катетерной методике в НЦ ССХ им. А.Н.Бакулева за период с 1998 года до 2008 года. Из них у 45 пациентов использовалась конвекционная методика, а у 37 – холодовая РЧА. По клиническому течению аритмии преобладающее количество пациентов - 64,6 % (21) имели пароксизмальную форму ТП, 25,6% (53) - постоянную и 9,7% (8) - непрерывно-рецидивирующее течение ТП. Данные представлены на диаграмме 3.

Диаграмма 3. Распределение клинического течения ТП у пациентов, которым проводилась РЧА ТП.



43 пациента были доставлены в операционную ТП и РЧ-воздействия начинались от трикуспидального клапана и по возможности линейно продолжались до НПВ и коронарного синуса. Во всех случаях добивались купирования ТП во время РЧА. Воздействия продолжались до появления блокады проведения по истмусу в обе стороны, которая составила от латеральных отделов ПП до КС составило 152 ± 25 мс при конвекционных воздействиях и 158 ± 14 мс при холодových и в обратную сторону от КС до ПП 144 ± 23 мс при конвекционной РЧА и 150 ± 21 мс при холодной ($p < 0,1$). Во всех случаях старались добиваться фрагментации или двойного «double» компонента в зоне РЧА в латеральном истмусе, что является непосредственным критерием блокады проведения в этой области. При проведении РЧА средняя температура при конвекционных воздействиях составила $55,9 \pm 13$ град. при холодových $43,4 \pm 11,2$ град. ($p < 0,01$) при мощности соответственно $21,5 \pm 5,6$ Вт и $40,2 \pm 7,8$ Вт, ($p < 0,01$) говорит о наибольшей глубине повреждения (высокая мощность) при меньшей температуре. Время РЧА при холодной РЧА – $14,1 \pm 12$ мин., что значительно ниже чем при конвекционной – $24,3 \pm 11,1$ мин. ($p < 0,05$) Данные представлены на диаграмме 4.

Диаграмма 4. Параметры РЧА при ТП.



Общая эффективность процедур РЧА составила 91,4 %. В 7 случаях потребовалась повторная процедура. Осложнений не наблюдалось ни в одном случае. Эффективность РЧА представлена в табл. 5.

Таблица 5. Результаты операций РЧА.

Виды операции	Кол-во	Эффективность	Повторы
Конвекционная РЧА	45	40 (88,8%)	5(11,1%)
Холодовая РЧА	37	35 (94,5%)	2 (5,4%)
Всего	82	75 (91,4 %)	9(10,9%)

Оценка качества жизни пациентов.

Показатели качества жизни (КЖ) по опроснику SF-36 оценивались у пациентов прооперированных по поводу ТП в трех анализируемых группах (n=58). Качество жизни пациентов сравнивали с контрольной группой условно-здоровых (n=20) сходной по возрасту с исследуемыми группами.

Сроки наблюдения у пациентов 1 группы (n=12) – $8,5 \pm 6,6$ лет (1-17 лет), во 2 группе (n=15) составили $11 \pm 7,03$ лет (от 1 до 17 лет), в 3 группе (n=31), в связи более поздним началом применения интервенционных технологий средний срок наблюдения составил $3,5 \pm 1,8$ лет (от 1 до 5 лет). Средний возраст исследуемых пациентов и сроки наблюдения представлены в табл. 6.

Таблица 6. Возраст и сроки наблюдения пациентов исследуемых групп и условно-здоровых лиц.

	1 группа	2 группа	3 группа	Условно-здоровые
Средний возраст	$57 \pm 20,2$	$45 \pm 17,1$	$38,2 \pm 15,4$	$43,2 \pm 11,1$
Сроки наблюдения	$8,5 \pm 6,6$	$11 \pm 7,03$	$3,5 \pm 1,8$	

Все показатели КЖ по опроснику SF-36 были условно разделены на две группы:

- в одну группу включили критерии оценки физического здоровья – физическое функционирование (ФФ), физические ограничения (ФО), физические боли (ФБ), энергичность (Э);
- в другую группу – показатели общего и психоэмоционального здоровья – общее состояние здоровья (ОЗ), социальное функционирование (СФ), эмоциональные ограничения (ЭО), психическое здоровье (ПЗ). При оценке физического здоровья наиболее высокие показатели, максимально приближенные к группе условно-здоровых лиц отмечались у пациентов 3 группы. Это безусловно обусловлено минимальной травматичностью, хорошей переносимостью и высокой эффективностью чрезвенозной процедуры РЧА.

Максимально удаленные значения от группы условно-здоровых лиц отмечены у пациентов 1 группы, которым была создана искусственная АВБ и имплантирован ЭКС. Наибольшее расхождение выявлено по критерию физического ограничения, вследствие физических проблем. Это связано с максимальным возрастом пациентов этой группы, с ограничениями, обусловленными самим наличием у пациентов имплантированного устройства и наличием у 68% однокамерного ЭКС работающего только в режиме VVI, что так же существенно снижает физическую активность.

Максимально высокие показатели физического здоровья во всех трех группах пациентов определены по критерию физического функционирования, где разброс величин составил от 63,8 до 68,7 ($p < 0,05$).

Максимально приближенные показатели к показателям условно-здоровых лиц отмечаются по критерию энергичности (жизнеспособности), где разница по пунктам составила 17,8 ($p < 0,05$).

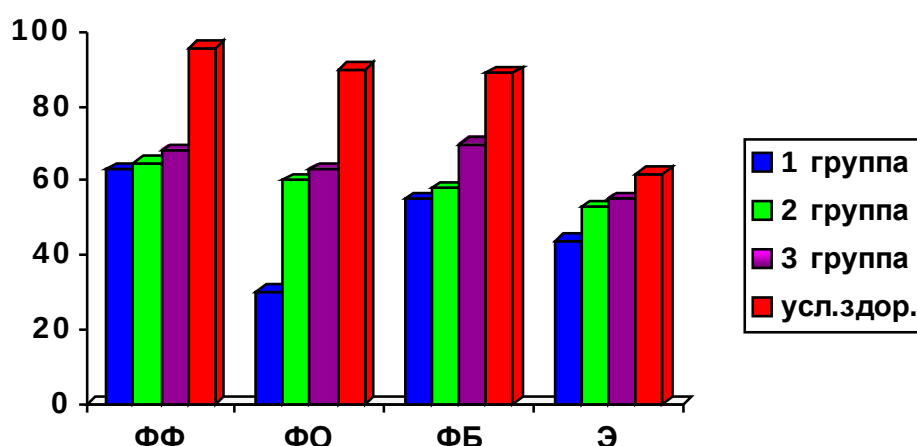
Результаты представлены в таблице 7 и на диаграмме 5.

Таблица 7. Показатели физического здоровья пациентов в трех группах и сопоставление с группой условно-здоровых лиц.

ШКАЛЫ SF-36	1 ГРУППА N=12	2 ГРУППА N=15	3 ГРУППА N=31	УСЛОВНО- ЗДОРОВЫЕ N=20
Физическое функционирование	63,8±24,4*	65±21,7*	68,7±23,8*	96,0±21,2
Физические ограничения	30±19,1*	60±12,8*	63,7±21,7*	90,0±19,8
Физическая боль	55±22,5*	58±16,7*	70,5±25,4	89,7±19,1
Энергичность	44,4±15,1*	53,5±22,8*	55,8±16,1	62,2±14,2

Примечание. *- отличие от показателей условно-здоровых лиц достоверно ($p < 0,05$).

Диаграмма 5. Динамика физического здоровья пациентов трех групп и условно-здоровых лиц.



При оценке психоэмоционального аспекта качества жизни наиболее высокие показатели во всех трех группах оказались по критерию социального функционирования.

Минимальные показатели отмечены по критерию восприятия общего состояния здоровья в 1 и 2 группах, с имплантированными ЭКС и перенесших операцию с искусственным кровообращением соответственно.

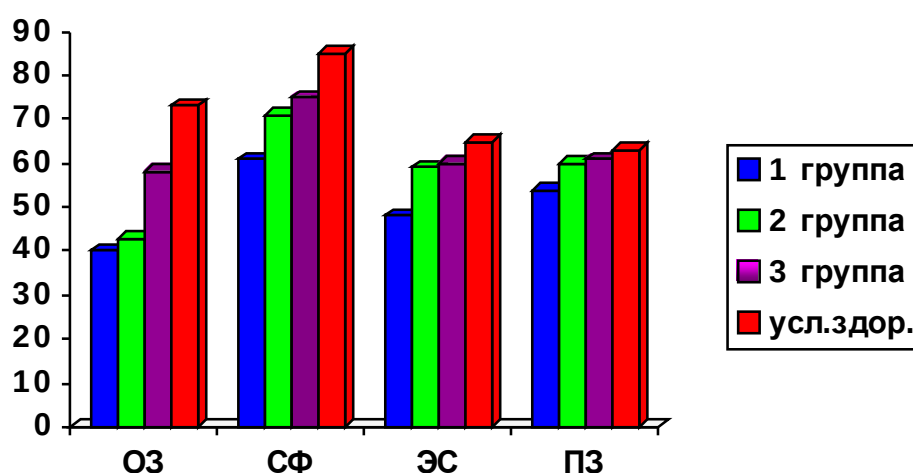
Оценка психического здоровья пациентов трех групп и сравнение с условно-здоровыми пациентами представлена в таблице 8 и на диаграмме 6.

Таблица 8. Показатели психического здоровья пациентов в трех группах и сопоставление с группой условно-здоровых лиц.

ШКАЛЫ SF-36	1 ГРУППА N=12	2 ГРУППА N=15	3 ГРУППА N=31	УСЛОВНО- ЗДОРОВЫЕ N=20
Общее здоровье	40,2±14,5*	43,2±12,1*	58,3±17,1	73,2±17,6
Социальное функционирование	61,1±22,7*	71,2±10,6	75±19,1	85,0±18,8
Эмоциональные ограничения	48,1±13,7	59,9±12,8	60,8±20,1	65,0±15,0
Психическое здоровье	54,4±15,5	60±18,8	61±17,1	63,3±14,5

Примечание. *- отличие от показателей здоровых лиц достоверно ($p<0,05$).

Диаграмма 6. Динамика психического здоровья пациентов трех групп и условно-здоровых лиц.



Таким образом при сравнении показателей КЖ по опроснику SF-36 у пациентов 1 группы выявлено снижение всех показателей. Напротив, у пациентов 3 группы показатели наиболее высокие и максимально приближены к группе условно-здоровых лиц. Выявленные данные статистически достоверны ($p<0,05$).

В целом сравнение показателей качества жизни для групп больных после устранения ТП различными методами и группы условно-здоровых обследованных показало, что все критерии качества жизни по опроснику SF-36 у больных оставались стабильно ниже

аналогичных показателей для условно-здоровых лиц.

Выводы.

1. Методом выбора в лечении ТП без сопутствующей кардиальной патологии, требующей хирургической коррекции, является чрезвенная эндокардиальная холодовая РЧА правого перешейка сердца.
2. Операция модификация АВ-соединения или создание полной АВБ с имплантацией ЭКС является паллиативной процедурой у пациентов при неэффективности других методик лечения ТП, и сопутствующих наджелудочковых тахиаритмий .
3. Критериями эффективной РЧА в области нижнего перешейка сердца являются: купирование ТП во время РЧА, возникновение фрагментированных «double»-потенциалов в месте РЧА, возникновение блокады проведения по истмусу при стимуляции ПП и КС более 150 мс, невозможность индукции ТП после РЧА.
4. Использование «холодовой» РЧА и новых систем трехмерной визуализации (Carto, LocaLisa) увеличивает эффективность процедуры до 95% случаев и уменьшает количество воздействий, время флюороскопии и риск тромбообразования на кончике катетера.
5. Наиболее высокое качество жизни у пациентов после устранения ТП отмечается после интервенционной процедуры РЧА, самое низкое у пациентов после создания искусственной блокады и имплантации ЭКС.

Практические рекомендации.

1. В настоящее время устранение ТП в условиях искусственного кровообращения необходимо применять только при наличии

сопутствующей кардиальной патологии или дилатации полостей сердца требующие одномоментной хирургической коррекции.

2. При операциях с ИК у пациентов с сопутствующей кардиальной патологией для устранения ТП рекомендуется использовать криоабляцию или холодовую РЧА правого перешейка сердца, как наиболее эффективные и безопасные методы.
3. Показаниями для создания искусственной АВБ и имплантации ЭКС при ТП служат: общее тяжелое состояние больных, постоянный характер аритмии, возраст пациента, наличие противопоказаний к катетерному устранению, чреспищеводная эхокардиографическая визуализация тромбов в ЛП.
4. У пациентов с идиопатическим ТП 1 типа в первую очередь показано проведение чрезвенной эндокардиальной РЧА ПП в области правого нижнего перешейка истмуса сердца.
5. При устранении ТП интервенционными методами, как метод выбора в лечении данной формы тахикардии, рекомендуется использовать холодовую РЧА, а использование трехмерных систем навигации позволяет эффективно выполнить процедуру в случае неэффективности РЧА в условиях флюороскопии.

Список опубликованных работ по теме диссертации.

1. Бокерия, Л.А. Катетерная абляция типичного и атипичного трепетания предсердий у пациентов после коррекции врожденных пороков сердца. /Бокерия Л.А., Ревитшвили А.Ш., Артюхина Е.А., Морская И.С.// Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. 2010. - Т- 11.- № 3.- С.42.
2. Бокерия, Л.А. Опыт интервенционного лечения предсердных тахикардий после операций гемодинамической коррекции сложных врожденных пороков сердца. /Бокерия Л.А., Ревитшвили А.Ш.,

Реквава Р.Р., Артюхина Е.А., Морская И.С.// Анналы аритмологии- 2010.- № 60.- С. 80-82.

3. Ревшвили, А.Ш. Электрофизиологические особенности левопредсердного трепетания после радиочастотной изоляции легочных вен у пациентов с фибрилляцией предсердий. /Ревшвили А.Ш., Рзаев Ф.Г., Реквава Р.Р., Сергуладзе С.Ю., Симонян Г.Ю., Артюхина Е.А., Морская И.С.// Анналы аритмологии- 2010.- № 60.- С. 82-86.
4. Ревшвили, А.Ш. Интервенционное лечение предсердных аритмий у пациентов после операции Фонтена. / Ревшвили А.Ш., Подзолков В.П., Артюхина Е.А., Батуркин Л.Ю., Мchedlishvili К.А., Джитава Т.Г., Морская И.С.// Анналы аритмологии-2010.- №4.- С. 63-70.
5. Морская, И.С. Отдаленные результаты и качество жизни пациентов после хирургического и интервенционного устранения типичного трепетания предсердий.// Анналы аритмологии-2011.-№2. (приложение)-С.98.

Список сокращений

WPW – синдром Вольфа - Паркинсона -Уайта
ААП – антиаритмические препараты
АВБ – атриовентрикулярная блокада
АВУ – атриовентрикулярный узел
ВПВ – верхняя полая вена
ВПС – врожденный порок сердца
ДМПП – дефект межпредсердной перегородки
ДЦ – длительность цикла
ИБС – ишемическая болезнь сердца
ИК – искусственное кровообращение
КЖ – качество жизни
КС – коронарный синус
ЛА – легочная артерия
ЛКА – левая коронарная артерия
ЛП – левое предсердие
МЖП – межжелудочковая перегородка
МНО – международное нормализованное отношение
МПП – межпредсердная перегородка
НПВ – нижняя полая вена
ОЗ – общее состояние здоровья
ПЗ – психическое здоровье
ПМКС – постмиокардитический кардиосклероз
ПП – правое предсердие
ППБ – полная поперечная блокада
ППС – приобретенный порок сердца
РЧА – радиочастотная абляция
СН – сердечная недостаточность
СССУ – синдром слабости синусового узла
СФ – социальное функционирование
ТК – трикуспидальный клапан
ТП – трепетание предсердий
ФБ – физические боли
ФО – физические ограничения
ФП – фибрилляция предсердий
ФФ – физическое функционирование
Э – энергичность
ЭКГ – электрокардиограмма
ЭКС – электрокардиостимулятор
ЭО – эмоциональные ограничения
ЭФИ – электрофизиологическое исследование