

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, Маринина Валерия Алексеевича на диссертационную работу Наймушина Михаила Александровича «Роботизированная катетерная абляция персистирующей фибрилляции предсердий», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.26–сердечно-сосудистая хирургия

Актуальность темы

Фибрилляция предсердий (ФП) является наиболее распространенным видом аритмии у человека и составляет 34% от всех пациентов с диагнозом «аритмия». Отсутствие предсердного вклада и нерегулярное сокращение сердца вносят существенные нарушения в сердечно-сосудистую гемодинамику. Катетерная абляция доказала свою эффективность в лечении симптоматичных пациентов с фибрилляцией предсердий. Процедура по изоляции легочных вен является в настоящее время рутинной и используется во многих центрах в России и зарубежом. Один из недостатков этого метода лечения является длительное использование рентгеноскопии. По последним литературным данным эффективность катетерной абляции составляет приблизительно 60% для пароксизмальной фибрилляции предсердий и 40% для персистирующей фибрилляцией предсердий. Несмотря на хорошую эффективность этого метода при лечении фибрилляции предсердий снижению результатов способствует недостаточная маневренность абляционного электрода в левом предсердии и плохая его стабильность в труднодоступных анатомических областях. Это приводит к недостаточной трансмуральности наносимого повреждения в левом предсердии и последующей реконнекции проведения импульсов из легочных вен. Также было показано, что наличие длительно персистирующей фибрилляции предсердий ведет к фиброзным изменениям левого предсердия, что, в свою очередь, еще сильнее снижает трансмуральность наносимых воздействий. Одним из аспектов устранения недостатков катетерной абляции, повышение мобильности и стабильности абляционного катетера является роботизированная катетерная система SenseiX (Hansen Medical Inc, MountainView, CA.). Система позволяет достичь значительно большей маневренности абляционного катетера, обеспечивает большую его стабильность и создаёт трансмуральные повреждения миокарда в труднодоступных анатомических зонах левого предсердия. Эти повреждения приводят к устойчивой электрической изоляции и уменьшают количество рецидивов. Использование роботизированной катетерной системы не требует постоянного нахождения хирурга в операционной, что снижает дозу рентгеноскопии. Технология роботизированной абляции является относительно новым направлением интервенционного лечения аритмий, на момент планирования исследования нет ни одного проспективного

рандомизированного исследования, сравнивающего эффективность данной методики со стандартной мануальной аблацией, для лечения пациентов с персистирующей фибрилляцией предсердий.

В связи с этим, автор ставит перед собой цель усовершенствовать методологические подходы техники радиочастотной катетерной аблации у пациентов с персистирующей формой фибрилляции предсердий, что позволяет считать диссертационную работу, несомненно, перспективной и актуальной

Научная новизна исследования

Рассматриваемая работа имеет классическую структуру. Внутренняя логика работы прослеживается во всей ее структуре. Цель исследования и поставленные задачи в полной мере соответствуют не только избранной теме работы, но и достижению этой цели. Выводы закономерно следуют из результатов исследования и соответствуют поставленным задачам. В них убедительно сформулированы все новые научные результаты, полученные соискателем. В частности определена частота развития и механизмы предсердных тахикардий после роботизированной изоляции легочных вен, установлено превалирование постаблационных тахиаритмий по механизму типа *masco re-entry* через линии повреждения, определена частота развития осложнений роботизированной катетерной аблации у пациентов с персистирующей фибрилляцией предсердий после процедуры изоляции легочных вен. Определена значимость теста с АТФ при оценке рецидива венозно-предсердного проведения в остром периоде роботизированной изоляции легочных вен. Получены новые научные знания о кривой обучаемости роботизированным технологиям.

Все вышеперечисленное позволяет говорить о том, что научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, убедительно обоснованы.

Практическая значимость работы

По результатам исследования определены сегменты наиболее частого “острого” рецидива венозно-предсердного проведения после роботизированной изоляции легочных вен, в частности, области “перешейка” левого предсердия и области перехода правой нижней легочной вены в “дно” левого предсердия. Предложен алгоритм изоляции легочных вен, согласно частоте восстановления венозно-предсердного проведения, в анатомически сложных областях левого предсердия. Практическое применение полученных результатов в полной мере отражено в разделе «Практические рекомендации».

Обоснованность и достоверность результатов исследования и выводов

В анализ включено 80 пациент с персистирующей фибрилляцией предсердий, которые были рандомизированы на группы в соответствии с задачами исследования. Научный анализ проведен с использованием современных методов исследования и статистической обработки, что свидетельствует о высокой достоверности полученных научных результатов. Критерии включения и исключения, этапы исследования во всех группах соблюдены и соответствуют поставленной цели работы. Метода Каплан-Майера использовался для определения эффективности и рассчитывался как процент отсутствия ФП.

Репрезентативность доказательной базы можно признать убедительной, в связи с большим количеством наблюдений, высокотехнологичным оснащением операционных, использованием современных методов диагностики и диагностической аппаратуры, а также применением современных методик интервенционного лечения нарушений ритма и проводимости.

Оценка содержания диссертации

Диссертация изложена на 89 страницах машинописного текста, состоит из введения, четырёх глав, выводов и практических рекомендаций. Указатель литературы содержит 118 источников. Работа иллюстрирована 7 таблицами и 21 рисунком. Диссертация оформлена согласно требованиям ВАК Российской Федерации.

Во введении достаточно подробно изложена актуальность изучаемой проблемы, четко сформулированы цель и задачи исследования, научная новизна и практическая значимость работы, убедительно обоснованы положения, выносимые на защиту.

В I главе дана классификация и эпидемиология ФП. Изучены современные вопросы электрофизиологических механизмов ФП, а также подробно описана техника мануальной катетерной аблации и роботизированной технологии лечения персистирующей формы фибрилляции предсердий, а также указаны причины острых и хронических рецидивов ФП. Выдвинута основная гипотеза исследования, что РА превосходит МА для выполнения процедур аблации у пациентов с персистирующей ФП.

В этой главе нашли отражения данные, опубликованные в литературе в последние годы, по изучаемой диссертантом проблеме.

Обзор литературы написан интересно и конкретно. Анализ литературы подтверждает актуальность и необходимость выполнения данного научного исследования.

Во II главе дана подробная характеристика обследованных диссертантом 80 пациентов. Важно отметить, что все больные подвергались комплексному многоэтапному обследованию на современном уровне.

В последующих двух главах подробно отражены результаты собственных исследований. Факты в этих главах изложены конкретно, каждый из них правильно интерпретирован и наглядно иллюстрирован.

Выводы диссертации и рекомендации соответствуют поставленным в работе задачам и обоснованы фактическими данными.

Диссертация показала умение ее автора логично и аргументировано излагать материал и делать правильные обобщения.

Автореферат диссертации отражает структуру и содержание работы.

В ходе изучения диссертационной работы М.А. Наймушина возник один вопрос:

В главе Результаты исследования автор указывает, что длительность рентгеноскопии в группе Роботизированной аблации удалось сократить более чем в два раза по сравнению с группой мануальной аблации, однако на настоящий момент многие клиники используют аппарат внутрисердечного ЭХОКГ, что также позволяет снизить время флюороскопии во время процедур изоляции легочных вен до минимума. Возможно ли комбинировать две эти методики и какая (по мнению автора) является предпочтительной для данного аспекта операции?

Поставленный вопрос носит дискуссионный характер и не влияет на оценку диссертации в целом. Принципиальных замечаний по работе нет.

Заключение

Диссертация Наймушина М.А. «Роботизированная катетерная аблация персистирующей фибрилляции предсердий» представленная на соискание учёной степени кандидата медицинских является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи усовершенствования методологических подходов интервенционного лечения пациентов с персистирующей формой фибрилляции предсердий, имеющей значение для сердечно-сосудистой хирургии, инвазивной аритмологии и кардиологии.

Диссертация оформлена в соответствии с требованиями Министерства Образования РФ. По теме диссертации опубликовано 4 печатные работы, в том числе 3 из которых - статьи в журналах, рекомендованных перечнем ВАК. Работа прошла убедительную апробацию в России. Автор самостоятельно выполнил 19 процедур с помощью роботизированной катетерной системы, лично провёл статистический анализ и интерпретацию полученных данных.

По актуальности, научной новизне и практической значимости диссертация М.А. Наймушина соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утверждённого постановлением

Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, а её автор заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26– сердечно-сосудистая хирургия.

«11» сентября 2019 г.

Официальный оппонент,
д.м.н., заведующий отделения кардиохирургии
с хирургическим лечением сложных нарушений
ритма сердца и электрокардиостимуляции
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова МЗ РФ
195067, Санкт-Петербург, Пискаревский пр., 47
Тел.+7(812)-303-50-00, email: rectorat@szgmu.ru



Маринин Валерий Алексеевич

| | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Подпись | <u>Маринина</u> |
| Заверяю | |
| ученый секретарь Университета | |
| | <u>Бакушина Ч.В.</u> |
| | <u>« 11 » сентября 2019 г.</u> |

