

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора Железнева Сергея Ивановича, на диссертационную работу Евтушенко Владимира Валериевича «Кардиологические и хирургические технологии диагностики и коррекции сердечной недостаточности у пациентов с пороками сердца и длительно персистирующей фибрилляцией предсердий» на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 14.01.05 – «кардиология» и 14.01.26 – «сердечно-сосудистая хирургия».

Представленная диссертация В.В. Евтушенко посвящена актуальной и важной научно-практической проблеме – диагностике и коррекции сердечной недостаточности у кардиохирургических больных, в частности диагностики возникновения, профилактике и лечению таких грозных аритмий, как дисфункция синусового узла и фибрилляция предсердий у больных с клапанными пороками сердца.

Исследуемые аритмии в раннем и отдаленном послеоперационном периоде могут быть фатальными для пациента, приводя к инвалидности и усугублению сердечной недостаточности. Поэтому причины их возникновения, а также способы профилактики и лечения этих нарушений ритма сердца широко дискутируются среди кардиологов и кардиохирургов. Несмотря на значительные достижения в вопросах защиты миокарда, клинической анатомии сердца, тактических подходов к хирургическому лечению пороков сердца, эта проблема остается актуальной и важной как для науки, так и для практического применения.

Широкое использование в клинической практике достижений патофизиологии, кардиологии и кардиохирургии, а также смежных биологических и технических дисциплин, показали большие возможности современных методов хирургического восстановления и сохранения синусового ритма с целью предотвращения критического снижения насосной функции сердца на этапах интра- и послеоперационного ведения кардиохирургических больных. Все эти обоснованные новые методы лечения направлены на снижение летальности в раннем послеоперационном периоде, профилактику тромбоэмболических осложнений у больных, подвергшихся хирургическому лечению пороков сердца. Однако, до сих пор нет однозначного ответа на вопросы, касающиеся эффективности различных методов коррекции фибрилляции предсердий у пациентов с пороками сердца, а также в современной литературе отсутствуют данные о нейрогуморальных предикторах дисфункции синусового узла и критериях вегетативной денервации сердца.

То исследуемая проблема повышения эффективности лечения сердечной недостаточности, снижение числа осложнений и повышения качества жизни у больных с клапанны-

ми пороками сердца и фибрилляцией предсердий является до настоящего времени актуальной, что и нашло отражение в гипотезе исследования - Эффективность методов коррекции СН, таких как устранение нарушений ритма сердца и гиперсимпатикотонии улучшает ближайшие и отдаленные результаты хирургической коррекции клапанных пороков сердца, и цели исследования - повышение эффективности хирургического лечения и снижение функционального класса сердечной недостаточности у пациентов с клапанными пороками сердца, осложненными длительно персистирующей фибрилляцией предсердий в отдаленные сроки после хирургической коррекции.

Для достижения поставленной цели были определены восемь задач, раскрывающих основные направления исследования, задачи сформулированы корректно, соответствуют цели, отражают современное состояние проблемы как таковой, а также рациональные научно обоснованные пути их решения.

Научная новизна и практическая значимость выполненной работы сомнений не вызывают.

В результате проведенного исследования разработана принципиально новая методика радиочастотного воздействия на миокард предсердий. Разработана методика изучения функции синусового узла у пациентов с длительно персистирующей фибрилляцией предсердий.

Получены новые знания по исследуемой проблеме - определена зависимость глубины радиочастотного повреждения миокарда от исходного сопротивления тканей в различных температурных условиях, дополнены новыми сведениями предикторы дисфункции синусового узла у пациентов с длительно персистирующей фибрилляцией предсердий, изучены новые звенья патогенеза прогрессирования СН и разработаны прогностические критерии прогрессирования СН в послеоперационном периоде у пациентов с фибрилляцией предсердий на основе изучения гормональной функции предсердий и активности локальной симпатической системы сердца.

Разработана концепция комплексного подхода к хирургическому лечению длительно персистирующей ФП, включающая как этап отбора пациентов, так и факторы повышения эффективности самой процедуры.

Несомненна и практическая значимость исследования - разработан алгоритм профилактики брадиаритмий в послеоперационном периоде, установлены критерии оценки локального симпатического тонуса сердца, эффективности выполненной вегетативной РЧ-модуляции сердца и исходной дисфункции синусового узла. Разработана и внедрена в

практическое здравоохранение пенетрирующая методика РЧ-воздействия на миокард предсердий, позволяющая добиться гарантированной трансмуральности повреждения.

Степень обоснованности и достоверности научных положений и выводов по диссертации.

Большой клинический материал, в исследование включено 322 пациента, позволяющий получить статистически значимые результаты и выводы, использование современных методов обследования и хирургического лечения пациентов с клапанными пороками сердца и фибрилляцией предсердий, грамотная статистическая обработка материала, полученные патенты на изобретения, подтверждают обоснованность и достоверность научных положений и выводов, полученных в результате исследования.

Значимость для медицинской науки и практики полученных результатов.

Полученные результаты исследования, а именно - разработаны и внедрены в клиническую практику новые подходы хирургической коррекции тахиаритмий, направленные на различные звенья патогенеза фибрилляции предсердий у пациентов с пороками клапанов сердца, определены основные морфофункциональные особенности патогенеза ремоделирования левого предсердия у пациентов с фибрилляцией предсердий влияющие на прогрессирование хронической сердечной недостаточности, существенно дополняют научные знания по исследуемой проблеме и имеют большое значение для медицинской науки и практики.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации с указанием типа учреждений, где их целесообразно внедрять.

Полученные результаты исследования могут найти широкое применение в клинической практике при диагностике, планировании, прогнозировании, хирургическом лечении клапанных пороков сердца с фибрилляцией предсердий, ведении пациентов на поликлиническом этапе, в специализированных кардиохирургических учреждениях РФ. Кроме того, полученные результаты могут явиться основой для дальнейших научных исследований по этой проблеме.

Рекомендации по использованию материалов работы в учебных курсах.

Разработанные технологии диагностики и лечения могут быть включены в методические рекомендации по проблеме хирургического лечения клапанных пороков сердца с

фибрилляцией предсердий, учебную программу курсов повышения квалификации, программу непрерывного медицинского образования.

Личный вклад соискателя

Автор принимал непосредственное участие в обследовании, хирургическом лечении (в качестве оперирующего хирурга и ассистента), послеоперационном ведении больных. Самостоятельно провел анализ 325 историй болезни, на основании которых разработал структуру базы данных, а также осуществлял её ведение и заполнение, проводил анкетирование и дистанционный опрос больных, а также обработал данные отдаленного периода при повторном поступлении пациентов в клинику либо при амбулаторных обращениях. Провел статистическую обработку материала и анализ полученных данных.

Диссертация изложена на 386 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, главы с описанием клинических материалов и методов исследования, 4 глав собственных исследований и наблюдений, обсуждения полученных результатов и заключения, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы, который включает 305 источников, из них 35 отечественных и 270 зарубежных, иллюстрирована 28 таблицами и 79 рисунками.

Во введении обосновывается актуальность, формулируется цель исследования, задачи (их 8), которые соответствуют цели, обосновывается научная новизна.

Материалы и методы говорят о том, что клинический материал (в исследование вошли в общей сложности 322 человека) достаточен для статистически значимых выводов, методы обследования самые современные, статистическая обработка грамотная, научная новизна подтверждена несколькими патентами на изобретения.

Главы собственных наблюдений полностью раскрывают выполненное исследование, каждая из них позволяет сделать логичные выводы. В третьей главе, посвящённой экспериментальному обоснованию перспектив развития неорошаемых систем для радиочастотной деструкции миокарда, рассмотрены факторы, влияющие на глубину радиочастотного повреждения миокарда, определена зависимость глубины радиочастотного повреждения от исходного сопротивления тканей. Также в данной главе сформулирована концепция воздействия на миокард с помощью пенетрирующего электрода, который проникает на всю толщину миокарда предсердий с одномоментной подачей на него радиочастотной энергии. В главе представлены результаты эксперимента, сравнивающего воздействие орошаемым монополярным электродом и пенетрирующим электродом. Этот эксперимент достаточно убедительно демонстрирует, что пенетрирующая методика радиоча-

стотного воздействия стабильно приводит к трансмуральному повреждению миокарда предсердий, независимо от тех физических условий, в которых находится сердце.

Четвёртая глава посвящена симпатической иннервации сердца, методам её оценки, а также влияния на исходную и послеоперационную функцию синусового узла и рецидивы фибрилляции предсердий в послеоперационном периоде. Автор, руководствуясь концепциями N. Doll и С. Parrone, доказал, что выполнение радиочастотной денервации сердца способствует повышению отдаленных результатов хирургического лечения длительно персистирующей ФП. Одновременно с этим автор доказал, что выполнение радиочастотной фрагментации предсердий по схеме «Лабиринт-IV» с одномоментным эпи- и эндокардиальным воздействием по линиям, предложенным J. Cox в полном объеме приводит к десимпатизации сердца без дополнительного воздействия на зоны постганглионарных нервных сплетений. Эти данные также получены на достаточном клиническом материале (68 пациентов), данный этап исследования являлся проспективным, рандомизированным, для оценки материала использованы современные методы статистической обработки. Метод оценки функции синусового узла, разработанный на основании определения пограничных значений нейромедиаторов оригинален, его новизна подтверждена патентом РФ.

Пятая глава посвящена непосредственно клинической оценке и сравнению эффективности двух методик радиочастотного воздействия – классической монополярной и модифицированной (пенетрирующей) монополярной. Всего автор анализирует исходы хирургического лечения длительно персистирующей фибрилляции предсердий у 292 пациентов. При этом анализ проведен как в раннем, так и в очень отдаленном послеоперационном периодах. Автор анализирует каждую группу в отдельности, затем проводит сравнительный анализ, используя метод (псевдорандомизации) propensity score matching. Использование данного метода существенно повышает доверие к полученным результатам, а также подтверждает высказанную в предыдущих главах гипотезу о преимуществе пенетрирующей методики радиочастотного воздействия на миокард предсердий над классической монополярной. Также автором показано, что атриомегалия статистически значимо снижает эффективность хирургического лечения длительно персистирующей ФП в отдаленном периоде, однако, при сравнении пациентов с атриомегалией в зависимости от того, какая методика воздействия на предсердия у них применена (пенетрирующая или классическая монополярная) выявлено, что отдаленные результаты у тех пациентов, у которых использовалась пенетрирующая методика, статистически значимо лучше.

В шестой главе автор формулирует концепцию комплексного подхода к хирургическому лечению длительно персистирующей ФП, в основу которой положены гаранти-

рованное достижение трансмуральности повреждения миокарда предсердий со снижением термического и волнового повреждения окружающих тканей, редукционная атриопластика у пациентов с атриомегалией, снижение симпатического тонуса сердца путем его денервации и сохранение функции синусового узла. Эти данные получены при использовании регрессионного анализа и указаны отношения шансов для каждого фактора.

В заключении приводится краткий анализ полученных результатов, позволяющий сформулировать корректные выводы

Выводы соответствуют задачам, сформулированы корректно, следуют из содержания работы.

Практические рекомендации корректны и применимы на практике.

Автореферат в полном объеме отражает суть диссертации, изложен на 57 страницах машинописного текста, хорошо иллюстрирован.

Работа стилистически хорошо написана, содержит много иллюстраций хорошего качества. Принципиальных замечаний к работе нет.

Непринципиальные замечания:

1. Одной из первичных конечных точек, отражающих безопасность исследования указана летальность от кардиальных причин. Вероятно, эту точку следовало бы конкретизировать и увязать непосредственно с методикой хирургического лечения ФП, с особенностями выполнения технологии.
2. В разделе положения, выносимые на защиту, некоторые положения несколько повторяют друг друга (второе и седьмое, - пенетрирующая методика превосходит монополярную, и пенетрирующая методика повышает эффективность процедуры Лабиринт).

Таким образом, по совокупности полученных новых данных решена важная научная проблема по разработке новых кардиологических и кардиохирургических технологий диагностики и коррекции сердечной недостаточности у пациентов с пороками сердца, осложненных длительно персистирующей фибрилляцией предсердий. Диссертационная работа Евтушенко Владимира Валериевича «Кардиологические и хирургические технологии диагностики и коррекции сердечной недостаточности у пациентов с пороками сердца и длительно персистирующей фибрилляцией предсердий», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 14.01.05 – «кардиология» и 14.01.26 – «сердечно-сосудистая хирургия» является законченным самостоятельным

И. Железнев

д.м.н. Артеменко С.Н.



27.05.2020