

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

доктора медицинских наук, профессора, заведующего кардиохирургическим отделением №2 (ОХЛИБС), руководителя отдела хирургического лечения ишемической болезни сердца Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Минздрава России – Алшибая Михаила Дурмишхановича на диссертацию Карпенко Ивана Григорьевича «Комбинированная методика остеосинтеза грудины у пациентов с высоким риском развития постстернотомных осложнений» представленную к защите на базе диссертационного совета 21.1.029.01 (Д 208.073.03) в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Минздрава России на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15 – сердечно-сосудистая хирургия

### **Актуальность диссертации**

Среди заболеваний пациентов среднего и старшего возраста лидирующее место занимают поражения органов сердечно-сосудистой системы, значительную часть которых наиболее эффективно лечат хирургическим путем. В последние годы в кардиохирургических клиниках мира отмечается тенденция к увеличению количества кардиохирургических вмешательств у пациентов пожилого и старческого возраста, что в значительной степени обусловлено современными достижениями хирургической техники, анестезиологии, защиты миокарда. Наиболее часто используемым, можно сказать универсальным хирургическим доступом при вмешательствах на сердце является срединная стернотомия. Несмотря на отработанную десятилетиями технику остеосинтеза грудины после стернотомии определенный небольшой риск стernalных осложнений, в том числе инфекции, сохраняется, и он несколько выше у пациентов пожилого и

старческого возраста, о чем свидетельствует ряд работ, опубликованных в последние годы. Следует также учитывать тот факт, что большое число кардиохирургических вмешательств выполняют в условиях искусственного кровообращения, сопровождающегося системным воспалительным ответом. Раневые проблемы могут возникать при осложнениях послеоперационного периода, таких как нарушения мозгового кровообращения, функции почек, необходимости длительной искусственной вентиляции легких, проведения органозаместительной терапии, что также чаще отмечается у пожилых пациентов. Все это обуславливает необходимость дальнейшего совершенствования техники остеосинтеза грудины после кардиохирургических вмешательств с использованием современных технологий. В то же время публикации, посвященные проблеме первичного остеосинтеза в группе пожилых пациентов, довольно малочисленны и подчас содержат противоречия. В России популяция пациентов пожилого и старческого возраста не идентична таковой в других странах и имеет свои особенности, связанные как с экологическими проблемами, так и с рядом социально-экономических аспектов.

Необходимо отметить роль общего научно-технического прогресса в развитии новых медицинских и особенно хирургических технологий. Двадцатый век иногда называют «веком полимеров». Действительно, с середины 50-х годов эта область науки активно развивается, и полимеры все шире внедряются в клиническую практику. Именно в 80-е годы XX века были созданы полимерные материалы с уникальными свойствами – полиарилэфиркетоны и полизэфир-эфир-кетон, быстро нашедшие применение в различных областях хирургии, особенно при вмешательствах на костной ткани.

Работа посвящена проблеме постстернотомных осложнений, их профилактики путем повышения надежности и безопасности первичного остеосинтеза грудины с использованием современных технологий, особенно у

пациентов старшей возрастной группы, поэтому является безусловно актуальной.

### **Научная новизна и практическая значимость**

В диссертационной работе разработана комбинированная методика остеосинтеза грудины и проведено сравнение результатов стандартной методики остеосинтеза грудины, комбинированной методики остеосинтеза грудины и модификации комбинированной методики с применением фиксаторов из поли-эфир-эфир-кетона у коморбидных пациентов старшей возрастной группы, доказана эффективность и безопасность выполнения разработанной комбинированной методики остеосинтеза с применением фиксаторов из поли-эфир-эфир-кетона у данной категории пациентов. Проведен анализ наиболее значимых факторов риска развития постстернотомных осложнений, позволяющий произвести первичную оценку риска. Показано, что разработанная методика позволяет снизить частоту развития раневой инфекции у пациентов старшей возрастной группы. На основании полученных в ходе исследования результатов убедительно доказана эффективность разработанной методики для снижения количества развития постстернотомных осложнений. Также произведена оценка экономической эффективности применения комбинированной методики остеосинтеза грудины с применением фиксаторов из поли-эфир-эфир-кетона.

В работе доказано, что модифицированная комбинированная методика остеосинтеза грудины с применением фиксаторов из поли-эфир-эфир-кетона позволяет улучшить результаты хирургического лечения пациентов старшей возрастной группы. В этом заключается практическое значение исследования И.Г. Карпенко.

Результаты и положения диссертации могут быть использованы в практической деятельности лечебных учреждений и подразделений, специализирующихся на оказании кардиохирургической помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

## **Содержание работы и достоверность исследования**

Диссертация написана классическим стилем, состоит из введения, обзора литературы, главы посвященной характеристике пациентов и методов исследования, главы результатов собственных исследований, обсуждения, заключения, 5 выводов, 3 практических рекомендаций и указателя используемой литературы, включающего 154 источника, в том числе 51 отечественных и 103 зарубежных. Работа изложена на 133 страницах машинописного текста, иллюстрирована 19 таблицами и 27 рисунками.

В разделе «Введение» автор обосновывает актуальность, новизну и практическую значимость проблемы, на основании чего определены цель и задачи проводимого исследования.

Обзор литературы. В этой главе автором проанализировано достаточное количество отечественных и зарубежных литературных источников. Раздел построен очень четко. Обзор исторических аспектов и физиологических обоснований логично приводит к анализу современного состояния проблемы. Детальный критический анализ наиболее значимых клинических исследований, оценка общих тенденций и перспектив демонстрирует строго научный подход автора к поставленным задачам, оставляет впечатление целостного восприятия материала. Обзор написан хорошим литературным языком. Замечаний к главе нет.

Материалы и методы исследования. В данной главе представлена клиническая характеристика пациентов. В качестве клинического материала исследования были использованы данные 330 пациентов, оперированных в период с 2013 по 2021 гг., которых автор разделил на 3 группы в зависимости от примененного метода остеосинтеза. Подробно описаны методики выполнения остеосинтеза, методы исследования, глава хорошо иллюстрирована. Все методы вполне современны, точны и информативны. Замечаний нет.

**Результаты исследования.** Глава посвящена результатам исследования, которые включают в себя сравнительный анализ групп больных по частоте развития послеоперационных осложнений, наличия инфекционного агента, осложнений, не связанных с послеоперационной раной, приведены также результаты сравнения экономической эффективности различных методик.

**Обсуждение полученных результатов.** В данной главе обсуждаются основные результаты работы и соотношение их с данными мировой литературы. Кроме того, автором обобщены и кратко сформулированы основные тенденции и выводы диссертационной работы.

**Заключение.** В данной главе автор подводит итог проведенной работы, расставив значимые акценты исследования.

Выводы диссертации обоснованы, полностью соответствуют поставленным задачам исследования. Автор убедительно показал, что использованные методики комбинированного, в том числе модифицированного остеосинтеза, значительно снижают количество осложнений по сравнению с традиционной техникой остеосинтеза грудины с применением металлической проволоки. Практические рекомендации являются логическим следствием основных положений работы и ее выводов. Данные рекомендации могут быть использованы в практической деятельности специализированных стационаров, выполняющих кардиохирургические операции с применением продольной срединной стернотомии.

Принципиальных замечаний по работе нет.

## **Заключение**

Диссертация Карпенко И.Г. «Комбинированная методика остеосинтеза грудины у пациентов с высоким риском развития постстернотомных осложнений» является законченной самостоятельной научно-квалификационной работой, посвященной актуальной проблеме сердечно-сосудистой хирургии. По актуальности избранной темы, степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверности и новизне, а также практической ценности диссертация

полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. № 842, (в ред. Постановлений Правительства РФ от 21.04.2016 г. №335, №748 от 02.08.2016), а сам автор заслуживает присвоение ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15 – «сердечно-сосудистая хирургия».

Руководитель отдела хирургического лечения  
ишемической болезни сердца  
ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева»  
Минздрава России  
д.м.н., профессор



Алшибая М.Д.

Подпись Алшибая Михаила Дурмишхановича «заверяю»

Ученый секретарь  
ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева»  
Минздрава России  
д.м.н., профессор



Попов Д.А.

ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России

Адрес: Россия, 121552, г. Москва, Рублевское шоссе, дом 135.

Телефон, е-майл, Web сайт: +7(495) 414-78-45, info@bakulev.ru,  
www.bakulev.ru