

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента доктора медицинских наук заведующего отделением реконструктивной хирургии и корня аорты Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский Центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации Мироненко Владимира Александровича на диссертацию Зыкова Андрея Владимировича на тему: «Прогнозирование результатов хирургического лечения больных с выраженной митральной недостаточностью», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26 - "сердечно-сосудистая хирургия".

### **Актуальность темы исследования**

Одной из наиболее частых причин формирования сердечной недостаточности являются приобретенные пороки сердца. Пороки атриовентрикулярного клапана, обусловленные его функциональной и органической недостаточностью, встречаются более чем у половины пациентов. В связи с этим проблема диагностики и своевременной, адекватной хирургической коррекции данного вида порока неоднократно обсуждалась и до сих пор не исчерпана. Важной задачей хирурга остается выбор оптимальных сроков и видов лечения на основе оценки выраженности декомпенсации кровообращения, факторов операционного риска.

Хроническая митральная недостаточность может сопровождаться длительным периодом компенсации и это отражается на сроках ее выявления. При этом существующая объемная перегрузка приводит к формированию прогрессирующей миокардиальной дисфункции, но в условиях низкой постнагрузки её оценка может быть весьма затруднительна.

Кроме того, порок часто сопровождается пароксизмальными или

постоянными нарушениями сердечного ритма. Нередко встречается и сопутствующая патология в виде артериальной гипертензии, ожирения. Совокупность множества факторов в сочетании с выраженной митральной недостаточностью влияет на интра- и послеоперационное состояние больных. Вопросы выбора сроков оперативного лечения у таких больных достаточно противоречивы и представляют определенные трудности для клиницистов.

Диссертационное исследование посвящено вопросам прогнозирования результатов хирургического лечения, что, несомненно, актуально в свете сегодняшнего развития кардиохирургии и будет способствовать повышению эффективности и безопасности хирургического лечения.

### **Научная новизна полученных результатов**

На основе применения статистического анализа автором выделен и анализирован ряд общеклинических и инструментальных критериев, характеризующих выраженность митральной недостаточности и проявления недостаточности кровообращения. Разработана шкала ОПрОС – МН позволяющая определить оптимальные сроки и предварительно оценить возможность выбора вида оперативного лечения. Проанализирована динамика уровня NT-proBNP у пациентов с хронической выраженной митральной регургитацией до и после оперативного лечения. Впервые проанализированы результаты использования полнопроточных протезов МедИнж СТ при коррекции выраженной митральной недостаточности.

Для реализации цели и задач работы изучены истории болезни, непосредственные и отдаленные результаты лечения 73 пациентов со сроком наблюдения до двух лет. Используя параметрические и непараметрические статистические методы, выделены ряд критериев, характеризующих витальные функции пациента с выраженной митральной недостаточностью. Критерии включены в шкалу, на основании которой все пациенты были разделены на группы в зависимости от количества набранных баллов. Проведенное распределение позволило выявить

закономерности течения заболевания и частоту осложнений в каждой конкретной группе и сделать вывод о выраженности проявления декомпенсации кровообращения в зависимости от принадлежности к той или иной группе согласно распределению шкалы.

Выявлена зависимость концентрации NT-proBNP и объема кардиотонической поддержки в раннем послеоперационном периоде. Подтверждена возможность применения NT-proBNP в качестве маркера, отражающего эффективность комплексного лечения у после коррекции митрального порока.

Проведено сравнения двух видов механических протезов (МедИнж 2 и МедИнж СТ). Необходимо отметить, что автор попытался предложить характеристику пациентов, которым приоритетно выполнить коррекцию митрального порока с использованием полнопроточных протезов. Сравнил отдаленные результаты протезирования путем контрольного обследования больных через 2 года.

Проведенное исследование подтвердило значение комплексного диагностического подхода, то есть использование совокупности клинических, инструментальных (в первую очередь ЭхоКГ) показателей, а также ряда лабораторных маркеров в оценке исходного состояния больных и прогнозирования предоперационных рисков развития возможных интра- и послеоперационных осложнений.

#### **Практическая значимость исследования**

Данное исследование представляет значительный практический интерес для кардиологов, терапевтов и кардиохирургов. Полученные результаты позволили обосновать необходимость комплексного подхода в оценке недостаточности митрального клапана. Важным в практическом отношении является вывод о том, что оценка факторов риска, степени митральной недостаточности и маркера ХСН NT-proBNP являются основными параметрами, влияющими на риск и эффективность лечения пациентов с выраженной митральной недостаточностью в различные сроки после лечения.

Данные исследования позволяют определить группу больных,

требующих интенсивной предоперационной подготовки.

Представленные в диссертации рекомендации могут быть внедрены в работу центров, занимающихся клапанной патологией, что позволит улучшить результаты хирургического лечения больных с выраженной митральной регургитацией.

### **Обоснованность и достоверность выводов диссертации**

Основные положения и выводы диссертации обоснованы и хорошо аргументированы. Клинический материал, приведенный в диссертационной работе, информативен и достаточен для научных выводов. Результаты исследования получены с применением актуальных современных методов и компьютерных программ статистической обработки данных.

### **Содержание работы**

Основные результаты диссертации представлены в 12 научных работах (4 статьи опубликованы в рецензируемых научных изданиях) и доложены на научных конференциях, где получили положительную оценку.

Диссертация изложена на 127 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, главы «материал и методы исследования», главы с результатами собственного исследования, заключения, выводов и практических рекомендаций, а также списка литературы.

Работа иллюстрирована 30 рисунками, 27 таблицами. Библиографический список содержит 60 российских и 75 зарубежных источников.

**Во введении** представлены цель и задачи исследования, обосновывается актуальность проблемы, сформулированы положения, выносимые на защиту.

В главе «**Обзор литературы**» приведены хронологические

литературные данные по теме диссертационного исследования. Глава полностью отражает состояние проблемы клинической картины, этиологии, диагностики и хирургического лечения больных с выраженной митральной недостаточностью. Замечаний по данному разделу нет.

Глава «**Материал и методы исследования**» включает данные 73 пациента с выраженной митральной недостаточностью, которые разделены по возрасту и полу, оперированных в ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России (г. Москва) в период 2013 по 2016 годы. Накопленный материал, современные методы исследования и оценка полученных результатов позволили получить объективную и достоверную информацию по изучаемой проблеме.

**Глава III** посвящена разработке шкалы ОПрОС-МН которая была использована для оценки исходного состояния и прогнозирования раннего послеоперационного периода у больных с выраженной МН. Шкала включает 8 критериев, каждый из которых претерпел градацию с присвоением определенного количества баллов. Дополнительно линейное значение шкалы было разделено на группы в зависимости от количества набранных баллов, с минимальным и максимальным количеством баллов в каждой: первая группа (2 - 11 баллов); вторая группа (12 - 15 баллов); третья группа (16 - 25 баллов).

Шкала ОПрОС-МН применена для оценки исходного статуса у всех 73 пациентов, вошедших в исследование. Исходно и на 5 – 8 сутки всем пациентам выполняли ЭхоКГ. Среди параметров, свидетельствовавших об эффективности оперативного лечения, достоверно изменились ( $p<0,05$ ): объем левого предсердия, конечно-диастолический объем, ударный объем, сердечный индекс, «эффективная» фракция выброса, систолическое давление в легочной артерии. У всех пациентов определяли маркер выраженности сердечной недостаточности - N-терминальный неактивный фрагмент мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) до оперативного вмешательства на 2-3 и 10 сутки после операции. Примененная в исследовании шкала ОПрОС-МН позволила оценить исходное состояние у каждого пациента с МН, а также предположить вид и

объем оперативного лечения, длительность лечения в условиях реанимационного отделения и объем медикаментозной поддержки в раннем послеоперационном периоде.

**В главе IV** оценена возможность применения полнопроточных протезов в коррекции выраженной МН. Проанализированы результаты хирургического лечения 58 пациентов. Из них 28 больных (48%) использован полнопроточный протез МедИнж СТ, контрольную группу составили 30 (52%) пациентов с имплантированным двухстворчатый протез МедИнж 2. Были изучены интраоперационный и ранний послеоперационный периоды, показатели ЭхоКГ.

Анализ отдаленных результатов в **V главе** показал, что через год после оперативного вмешательства у большинства пациентов отмечена устойчивая компенсация сердечной недостаточности, нормализация сердечного ритма и снижению среднего транпротезного градиента. Данные подтверждены миннесотским опросником, индексом активности DASI, эхокардиографией и позволяют сделать вывод, что применение механического протеза с неразделенным потоком может быть рекомендовано в случаях невозможности выполнения реконструктивных оперативных вмешательств.

В главе «**Заключение**» подводится общий итог работы, рассматриваются аспекты диагностики и хирургического лечения пациентов с выраженной митральной регургитацией в сравнении с данными других авторов. Глава изложена логично, информативно и, безусловно, представляет большую научную и практическую значимость для клиницистов.

**Выводы и практические** рекомендации полностью отражают суть работы и соответствуют цели и задачам.

Автореферат всецело освещает основные положения диссертации. Работа хорошо иллюстрирована. Рисунки и графики отражают представленные данные. Принципиальных замечаний по диссертации нет.

## **Заключение**

Диссертационное исследование Зыкова Андрея Владимировича на тему: «Прогнозирование результатов хирургического лечения больных с выраженной митральной недостаточностью» выполнено на актуальную тему на высоком методическом уровне и представляет собой законченную самостоятельную научно-квалификационную работу, решающую важную научную задачу комплексной диагностики и приоритетного выбора лечения выраженной митральной недостаточности и имеет большую теоретическую и практическую значимость для сердечно-сосудистой хирургии. Представленная работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, установленным п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утверждённое постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции постановления Правительства РФ от 21.04.2016г. № 335), а ее автор Зыков Андрей Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26 - "сердечно-сосудистая хирургия".

Официальный оппонент:

Заведующий отделением реконструктивной хирургии и корня аорты  
ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России,  
доктор медицинских наук

  
Владимир Александрович Мироненко

«\_\_\_» 2018 г.

Подпись доктора медицинских наук Мироненко В.А. «ЗАВЕРЯЮ»

Ученый секретарь ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева»

Минздрава России, доктор медицинских наук

  
Н.О. Сокольская

Адрес: 121552, Москва, Рублевское шоссе, д. 135,

info@bakuleva.ru ;+7(495)414-78-45