

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Филиппова Алексея Александровича на тему «Возможности прогнозирования отдаленных результатов клапансохраняющих реконструктивных операций на корне аорты», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15 - «сердечно-сосудистая хирургия»

Диссертационная работа А.А. Филиппова направлена на изучение возможностей прогнозирования отдаленных результатов клапансохраняющих операций на корне аорты.

Современные методики протезирования аневризматически расширенного корня аорты с сохранением нативного аортального клапана имеют неоспоримые преимущества перед клапаноуносящими операциями и обладают широкими перспективами дальнейшего развития. В настоящее время наиболее распространенной клапансохраняющей реконструктивной операцией на корне аорты в мире является операция протезирования восходящей аорты с реимплантацией аортального клапана (АК) в сосудистый протез (операция Дэвида), в различных модификациях. К сожалению, по данным последних исследований, свобода от аортальной недостаточности >2 степени при таких операциях в отдаленном периоде составляет не более 87,7-88,9%, вне зависимости от модификации операции. Особого внимания в этой связи заслуживают результаты ряда исследований, свидетельствующие о том, что ряд геометрических параметров корня аорты и реимплантированного аортального клапана до операции оказывают существенное влияние на возникновение аортальной регургитации в отдаленном послеоперационном периоде. В частности, исследования, проведенные коллективами по руководством М. Yacoub, D. Berdajs и В.О. Bierbach в период с 2010 по 2019 год показали, что возникновение и прогрессирование недостаточности на реимплантированном аортальном клапане в большинстве случаев напрямую связано с такими исходными параметрами корня аорты, как: высоты комиссур между створками АК, площади и длины свободных краев створок клапана и их соотношения между соседними створками, максимальный и минимальный диаметры фиброзного кольца, а также расстояния от наиболее удаленных точек синусов аорты до центра зоны коаптации. Однако, эти исследования имели существенные ограничения по количеству пациентов и периоду наблюдения, что требует дальнейшего подтверждения их результатов и выводов.

Дополнительными сложностями, связанными с оценкой влияния геометрических параметров аорты до выполнения операции на непосредственные и отдаленные результаты последней, является необходимость построения высокоточной графической трехмерной реконструкции корня аорты с детализацией всех основных структур клапанно-аортального комплекса. Анализ стандартных данных эхокардиографии и МСКТ-ангиографии аорты не могут предоставить данных для полноценной оценки вышеуказанных параметров и обладают меньшей точностью измерений в сравнении с трехмерными изображениями, созданными с участием специализированного программного обеспечения. Общие принципы построения таких реконструкций были впервые описаны в исследованиях Вах и соавторов, а также группы Schafers и коллег, а детально разработаны авторами данного исследования. Новым научным подходом, предложенным в исследовании, является разработка и применение в клинической практике универсального и легко воспроизводимого способа построения высокоточных трехмерных реконструкций всех известных в настоящее время линейных и стереометрических параметров структур корня аорты. Большое практическое значение имеет возможность выбрать размер сосудистого протеза для

реимплантации аортального клапана путем точного определения диаметра и формы фиброзного кольца с помощью высокоточных реконструкций на дооперационном этапе. Сосудистый протез адекватного диаметра позволяет избежать пролапса или избыточного натяжения створок аортального клапана и, таким образом, значительно влияет на отдаленные результаты оперативного вмешательства. Представляется важным, что предложенная методика измерения фиброзного кольца не уступает по точности интраоперационной оценке клапанно-аортального комплекса.

Большое значение для полноценной оценки компетентности аортального клапана и характера аортальной недостаточности в отдаленном послеоперационном периоде имеют данные детальной эхокардиографии, включающие все современные функциональные показатели АК, в частности: характер коаптации створок клапана и направление потока регургитации; объем и площадь потока регургитации, ширина «vena contracta», PISA, фракция регургитации и увеличение размеров левого желудочка.

Был проведен многофакторный анализ влияния потенциальных факторов риска на прогрессирование аортальной недостаточности и хронической сердечной недостаточности в отдаленном (до 18 месяцев после оперативного лечения) послеоперационном периоде. При этом была изучена роль не только геометрических параметров корня аорты, но и комплекса клинических, операционных и гистологических параметров, потенциально способных привести к рецидиву аортальной недостаточности после реимплантации аортального клапана. В частности, было рассмотрено влияние на отдаленные результаты операции следующих факторов: уровень артериального давления после операции (среднее и максимальное за период наблюдения), наличие тахисистолических нарушений ритма сердца (все формы фибрилляция предсердий, желудочковая экстрасистолия), наличие предсердно-желудочковой блокады, имплантация постоянного ЭКС в послеоперационном периоде, показатели сократительной способности левого желудочка, выполнение пликации любой из створок аортального клапана в ходе операции, наличие кистозного медианекроза стенки аорты, наличие синдромов дисплазии соединительной ткани. По результатам проведенного статистического анализа асимметричный характер расширения корня аорты в сочетании с расширением синотубулярной зоны сопровождалось увеличением риска прогрессирования аортальной недостаточности. Асимметричный характер расширения корня аорты имел вид увеличенного левого коронарного синуса и левой коронарной створки аортального клапана при относительном уменьшении площадей и длин свободных краев правой и некоронарной створок в сравнении с общей площадью аортального клапана. Формула логистической регрессии, предложенная автором для расчета индивидуального риска возникновения рецидива аортальной недостаточности у каждого пациента при планировании клапансохраняющего вмешательства, имеет перспективы применения в практической работе стационаров кардиохирургического профиля. В настоящий момент применение наработок в перспективе возможно при индивидуальном подборе и/или производстве сосудистого протеза или клапаносодержащего кондуита под каждого пациента, а также при выполнении операции Дэвида в различных модификацией, преимущественно Дэвид IV и Дэвид V.

Диссертационное исследование соответствует общемировым тенденциям в хирургии, отличается комплексным подходом к анализу факторов, определяющих формирование аортальной недостаточности в

отдаленном послеоперационном периоде. В диссертации использованы современные методы статистической обработки данных, что делает полученные результаты обоснованными и достоверными. Перспективным представляется внедрение результатов работы и методики оценки корня аорты на основании трехмерных реконструкций в клиническую практику. По теме диссертации опубликованы три печатные работы в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией.

Автореферат оформлен на высоком научном уровне, отражает все этапы исследования, иллюстрирован наглядными таблицами и рисунками. Замечаний к автореферату нет. Выводы диссертации являются обоснованными, логически вытекают из сути исследования, соответствуют поставленной цели и задачам работы.

Диссертация Филиппова Алексея Александровича на тему «Возможности прогнозирования отдаленных результатов клапансохраняющих реконструктивных операций на корне аорты», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15 – сердечно-сосудистая хирургия, является завершенной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная научная задача, имеющая существенное значение для сердечно-сосудистой хирургии – прогнозирование отдаленных результатов клапансохраняющего протезирования корня аорты (операция Дэвида). По своей актуальности, новизне, объему выполненного исследования и практической ценности полученных результатов, работа соответствует п.9 Положения «О присуждении научных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15 – сердечно-сосудистая хирургия.

Кандидат медицинских наук,
Врач сердечно-сосудистый хирург
ФГБУЗ Центр высоких медицинских технологий
Санкт-Петербургского государственного университета

/ Ким Глеб Ирламович/

(должность, место работы, ученое звание, ученая степень)

(фамилия, имя, отчество)

Диссертация Алексея Г.И. завершена.

Удостоверен от Г.И. (И.И. Ирламова)

