

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ
ХИРУРГИИ ИМ. А.Н. БАКУЛЕВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СТЕНОГРАММА № 33

заседания Диссертационного Совета Д 001.015.01

от 13 декабря 2019 года

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ЗАСЕДАНИЯ:

председатель

Диссертационного совета,

доктор медицинских наук,

академик РАН

Бокерия Лео Антонович

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

доктор медицинских наук

Газизова Динара Шавкатовна

Защита диссертации

на соискание ученой степени доктора медицинских наук

Шварца Владимира Александровича на тему:

**«Динамика компонентов вегетативной регуляции при сердечно-
сосудистых заболеваниях до и после кардиохирургических
вмешательств»**

по специальности 14.01.05 – кардиология

Москва - 2019

**Председатель заседания – председатель Диссертационного совета,
доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:**

– Уважаемые коллеги, на заседании Диссертационного совета
присутствуют:

№	Ф.И.О.	Учёная степень, шифр специальности в совете	
1	Бокерия Лео Антонович	доктор мед. наук, 14.01.26	Председатель Диссертационного совета, председатель заседания
2	Подзолков Владимир Петрович	доктор мед. наук, 14.01.26	Заместитель председателя Диссертационного совета
3	Ярустовский Михаил Борисович	доктор мед. наук, 14.01.20	Заместитель председателя Диссертационного совета
4	Газизова Динара Шавкатовна	доктор мед. наук, 14.01.05	Ученый секретарь Диссертационного совета
5	Аракелян Валерий Сергеевич	доктор мед. наук, 14.01.26	
6	Аронов Давид Меерович	доктор мед. наук, 14.01.05	
7	Голухова Елена Зеликовна	доктор мед. наук, 14.01.05	
8	Диасамидзе Кахабер Энверович	доктор мед. наук, 14.01.20	
9	Ключников Иван Вячеславович	доктор мед. наук, 14.01.05	
10	Купряшов Алексей Анатольевич	доктор мед. наук, 14.01.20	
11	Лобачева Галина Васильевна	доктор мед. наук, 14.01.20	
12	Маликов Виктор Евсеевич	доктор мед. наук, 14.01.05	
13	Муратов Равиль Муратович	доктор мед. наук, 14.01.26	
14	Никитин Евгений Станиславович	доктор мед. наук, 14.01.20	
15	Сигаев Игорь Юрьевич	доктор мед. наук, 14.01.26	
16	Сокольская Надежда Олеговна	доктор мед. наук, 14.01.20	
17	Шаталов Константин Валентинович	доктор мед. наук, 14.01.26	

Уважаемые коллеги! Всего из 23 членов совета, утвержденного приказом председателя ВАК Российской Федерации, присутствует 17 членов совета – количественный кворум обеспечен. По специальности по специальности «кардиология» - 14.01.05 присутствует 5 членов совета – качественный кворум обеспечен. Совет правомочен начать работу заседания. И объявляю заседание открытым.

На повестке дня защита диссертации Шварца Владимира Александровича на тему: «Динамика компонентов вегетативной регуляции при сердечно-сосудистых заболеваниях и после кардиохирургических вмешательств» на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности «кардиология» - 14.01.05.

Научные консультанты:

Бокерия Ольга Леонидовна, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации, главный научный сотрудник;

Киселев Антон Робертович, доктор медицинских наук, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, ведущий научный сотрудник.

Официальные оппоненты:

Явелов Игорь Семенович – доктор медицинских наук ведущий научный сотрудник отдела клинической кардиологии и молекулярной генетики, Федеральное государственное бюджетное учреждение

«Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации (специальность «кардиология» - 14.01.05);

Дупляков Дмитрий Викторович – доктор медицинских наук, профессор кафедры кардиологии и кардиохирургии, Институт профессионального образования Федерального государственного бюджетного учреждения «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (специальность «кардиология» - 14.01.05);

Сергиенко Игорь Владимирович - доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник отдела проблем атеросклероза, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации (специальность «кардиология» - 14.01.05).

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Слово предоставляется ученому секретарю.

Ученый секретарь Диссертационного совета, доктор медицинских наук Газизова Д.Ш. зачитывает материалы, содержащиеся в личном деле соискателя. Отмечается, что материалы личного дела и документы предварительной экспертизы соответствуют требованиям «Положения» Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации.

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– Спасибо. Вопросы есть к ученому секретарю? Нет. Пожалуйста, Владимир Александрович. Вы знаете время, которое Вам отведено для доклада. Пожалуйста.

Шварц Владимир Александрович (соискатель) излагает материал диссертации (доклад прилагается).

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– Спасибо. Коллеги, члены ученого совета, есть ли вопросы? Пожалуйста.

Член Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Ключников И.В.:

– Владимир Александрович, я повторно знаком с этой работой. У меня и в первый раз возникали вопросы такие же, связанные с тем, что это несомненно новый инструмент, который можно использовать для самых разных аспектов оценки функции сердечно-сосудистой системы, периферических механизмов и центральных. Но у меня возник вопрос. Вы отметили, что после инфаркта миокарда какие-то нарушения, связанные с синхронизацией центральных и периферических механизмов, уходят в течение года. У Вас есть данные, которые показывают, что есть изменения у больных при выполнении хирургических вмешательств при реваскуляризации миокарда. Наблюдали ли Вы некую динамику? У Вас это исследование проводилось на 7-е-8-е сутки госпитальный этап. Отслеживали ли? Может быть, есть информация литературная? Или Вы в дальнейшем отслеживали некую динамику по восстановлению этой дисинхронии, которую Вы получили?

Шварц В.А. (соискатель):

– После операции, Вы имеете в виду?

Член Диссертационного совета, доктор медицинских наук, профессор Ключников И.В.:

– Да, после операции. И может быть смежный вопрос, связанный с тем, что у Вас были, может быть, некоторые данные, которые говорят о том, что диссинхрония наступала при нагрузочной пробе у больных с множественным поражением коронарных артерий? Может быть, были больные, которым выполнена реваскуляризация миокарда, и может быть, что-то изменилось у них? Вот с этих позиций, если есть такая возможность.

Шварц В.А. (соискатель):

– Глубокоуважаемый Иван Вячеславович! Я понял. Спасибо за вопрос. В данную работу вошли непосредственные результаты как сам факт оперативного вмешательства, искусственного кровообращения (с кардиоплегией или без) влияет на динамику этих показателей. А вот отдаленные результаты, то есть полная реваскуляризация / неполная реваскуляризация, как дальше показатели синхронизованности улучшаются и можно выявить какие-то закономерности, то есть отслеживать их. То есть этих пациентов мы наблюдаем, они у нас есть, но это не тема данной диссертации. Но закономерность в том, что когда восстанавливается естественно кровоток в коронарных артериях, то именно подсистема регуляции сердца она по быстрдействию потом превосходит даже подсистему регуляции сосудистого тонуса. То есть когда мы при инфаркте миокарда видели обратную картину, что сосудистый тонус восстанавливается очень быстро, потому что, по сути дела, инфаркт произошел уже в сердце, а не в сосудистом тонусе, и там дольше восстанавливается, а сосудистый тонус - быстрее, уже с третьей недели и все нормально. То есть данные пока окончательных результатов нет, но я надеюсь, что это следующая чья-нибудь диссертация.

Член Диссертационного совета доктор медицинских наук, профессор Ключников И.В.:

– Спасибо.

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– Пожалуйста, Елена Зеликовна.

Член Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Голухова Е.З.:

– Я не соглашусь с Иваном Вячеславовичем, что это новый метод, это метод, который хорошо известен. Но здесь предлагается ряд алгоритмов, которые защищены?

Шварц В.А. (соискатель):

– Да.

Член Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Голухова Е.З.:

– И работы в этом смысле есть и в литературе и, кстати, даже в этом центре, тоже защищенные. Но вопрос у меня даже не на эту тему. Первый мой вопрос все-таки самый важный. Если отвлечься от написательной некой стороны этой работы, есть ли у этого метода некое прогностическое значение, исходя из Вашего исследования? Есть ли прогностическое значение у метода вариабельности сердечного ритма?

А второй мой вопрос следующий. В выводах мы успели увидеть, что здесь есть рассуждения о бета-блокаторах и целесообразности их назначения под контролем вариабельности сердечного ритма. В то же время мы знаем, что, да, они влияют, конечно, на симпатическую регуляцию, но мы не можем это оценить, исходя из литературы, всегда оценивая вегетативную регуляцию теми методами, которые доступны. Вы предлагаете какие-то другие методы или у Вас какие-то другие результаты?

Шварц В.А. (соискатель):

– Глубокоуважаемая Елена Зеликовна! Спасибо за вопросы!

По поводу первого вопроса. Прогностическая значимость метода оценки синхронизации, мы же говорим не просто про вариабельность

сердечного ритма, мы говорим про вариабельность еще кровенаполнения дистального сосудистого русла, говорим, что эти системы регуляции автономны. И когда подсистема регуляции сердца и подсистема регуляции дистального русла ведут себя синхронно, вот этот показатель S, у нас была статья в журнале *Noninvasive Electrocardiology*, у пациентов, которых мы наблюдали 5 лет, и было доказано, кривые разошлись выживаемости, если этот процент синхронизации больше 20, то это говорит о том, что после инфаркта миокарда через какое-то время системы меж собой скоммуницировали, и пациент восстановился, и он будет дольше жить. Если этот процент меньше 20, то есть там тотальное разрушение и регуляция ритма отдельно, сердца, сосудов – отдельно, прогностически это было доказано. Статья в иностранном журнале именно по исходам и по прогностической значимости данного метода.

Что касается второго вопроса по бета-блокаторам. Здесь похожая история. То есть когда мы назначаем бета-блокаторы, мы говорим о том, что максимально переносимая дозировка под контролем ЧСС. И параметры вариабельности ритма сердца (SDNN, спектральный анализ и т.д.), они как-то меняются, симпатотония, парасимпатика. Но здесь мы говорим, что кроме ритма сердца нам нужно смотреть и подсистему регуляции сосудистого тонуса. И если мы назначаем бета-блокаторы, и процент синхронизации улучшается, то, да, этот препарат подходит пациенту, а если мы назначаем бета-блокаторы, и у него разрушаются связи, и всё хуже и хуже становится, то наверняка данному пациенту, несмотря на то, что у него ИБС и в рекомендациях написано, что нужно бета-блокаторы, они ему не подходят. И здесь вопрос склонения к индивидуальной персонализированной медицине, что кроме ЧСС мы можем смотреть синхронизацию и взаимодействие систем и тогда уже титровать эту дозу бета-блокаторов.

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– Коллеги, еще вопросы какие?

У меня такой вопрос, Владимир Александрович. Есть такое понятие «ауторегуляция», это такой общий термин, который играет колоссальную роль в том, что Вы, другие, я, мы по-разному можем жить, в разных условиях и т.д., помимо высшей нервной деятельности здесь это главное ауторегуляция, которая влияет на сердечный выброс, на кровоток и т.д. Вот это как-то увязывается, Вы как-то можете по данным, по своей методике проанализировать проявления ауторегуляции кровотока или нет? Я понятно сформулировал вопрос?

Шварц В.А. (соискатель):

– Да. Глубокоуважаемый Лео Антонович! Спасибо за вопрос. Когда мы говорим про ауторегуляцию, здесь нужно подразумевать, что есть у нас гуморальная, а есть нейро-, и вопрос нейрорегуляции он более изучен. Потому что есть какие-то методики, когда мы можем те же самые колебания изучать в каждую конкретную секунду. Вопросы гуморальной регуляции они более сложные, потому что уровень какого-то гормона в каждую секунду мы померить не можем. И поэтому регуляция того же сосудистого тонуса, понятно, что кроме нейрорегуляции есть еще гуморальная, но этот вопрос мы никак не рассматриваем. А то, что мы сейчас можем пощупать, в частности, нейро-, мы это описываем. А на самом деле система гораздо сложнее. И то, что Вы говорите про ауторегуляцию, я думаю, что на данном этапе развития одними методиками изучения нейрорегуляции из-за отсутствия данных по гуморальной регуляции что-то будет скрыто, как айсберг – мы чего-то померяли, а остальное – вопрос.

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– То есть, есть перспектива дальнейших исследований, я правильно понимаю?

Шварц В.А. (соискатель):

– Да.

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– Хорошо. Коллеги, еще есть вопросы? (Нет).

Если нет вопросов, тогда Вы можете присесть.

Пожалуйста, слово ученому секретарю для оглашения письменных отзывов, поступивших в наш Ученый совет на диссертацию и автореферат.

Ученый секретарь Диссертационного совета, доктор медицинских наук Газизова Д.Ш. зачитывает:

1. Заключение организации, в которой выполнена диссертация – Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации (в заключении диссертация рекомендуется к защите, заключение прилагается).

2. Отзыв ведущей организации Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (отзыв положительный, не содержит принципиальных замечаний, прилагается).

В отзыве ведущей организации высказано следующее: «Принципиальных замечаний к диссертации нет. Вместе с тем, к диссертанту возникло несколько вопросов:

1. В практическом плане интересно предложение оценки динамики показателей высокочастотного (HF) и низкочастотного (LF) диапазонов спектра ВСР в ходе нагрузочных проб. В связи с этим – каковы клинические характеристики болевого синдрома в грудной клетке в группах с различной степенью поражения коронарного русла (частота выявления типичной стенокардии, атипичной стенокардии, кардиалгии)? Возникали ли

в ходе нагрузочных проб признаки ишемии миокарда, и если да – то как это влияло на изученные параметры ВСП?

2. Учитывая известную проблему диагностики хронического коронарного синдрома (до 50 % больных при проведении инвазивной КАГ не имеют значимых поражений коронарных артерий), может ли методика нагрузочных проб с изучением механизмов вегетативной регуляции, оценивающей адаптационные возможности сердца, способствовать надежному разграничению больных с интактными и с обструктивными поражениями коронарных артерий?»

3. Отзывы на автореферат от:

- профессора кафедры факультетской терапии ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, доктора медицинских наук Чулкова Василия Сергеевича;

- профессора кафедры факультетской терапии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, доктора медицинских наук Ложкиной Натальи Геннадьевны;

- профессора кафедры поликлинической терапии ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России, доктора медицинских наук Ли Веры Валерьевны;

- заведующего первичным сосудистым отделением ГБУЗ «Городская клиническая больница № 51 Департамент здравоохранения города Москвы», доктора медицинских наук, профессора Затейщикова Дмитрия Александровича;

- профессора кафедры внутренних болезней № 1 ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, доктора медицинских наук Черновой Анны Александровны.

Все отзывы положительные, замечаний не содержат (прилагаются).

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– Пожалуйста, Владимир Александрович, надо ответить на вопросы ведущей организации.

Шварц В.А. (соискатель):

– По поводу первого вопроса о характеристиках боли при нагрузочных пробах. Особенностью проведения нашего исследования было то, что мы выбирали и проводили пробы при низкой и уверенной интенсивности, то есть мы не доводили до максимальной частоты, поскольку в ряде работ было показано, что информативность пробы при максимальных нагрузках изучения спектральных характеристик она низкоинформативна. Примерно 50 % пациентов имело дискомфорт и какие-то боли за грудиной, но на анализ спектральных характеристик это никак не влияло. И нужно отметить, что если возникали какие-то нарушения ритма сердца, то мы тогда пробы прекращали, и этот пациент не включался в исследование. Потому что все нарушения ритма сердца они являются критериями исключения при проведении данной процедуры, поскольку вариабельность ритма сердца при аритмиях не изучается.

По поводу второго вопроса. Безусловно, что какая-то дополнительная информация неинвазивная имеет место по прогнозированию, количеству пораженных коронарных артерий, и в учреждениях, где есть «золотой стандарт» коронарография, где можно визуализировать стеноз, его протяженность, процент соотношения, то как самостоятельный метод вряд ли, но на этапах, например, амбулаторного ведения, то есть, если, например, пациент наблюдается в каком-то городе или учреждении, где нет коронарографии, то как дополнительное к стандартной нагрузке методов данное исследование может быть рекомендовано, в принципе, почему бы и нет.

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– Понятно. Больше не возникло вопросов, коллеги? (Нет).

Спасибо большое. Присаживайтесь тогда пока.

И сейчас разрешите предоставить слово, у нас просто есть тут небольшая перестановка по техническим причинам, предоставить слово доктору медицинских наук Игорю Владимировичу Сергиенко.

Тогда предоставляем слово официальному оппоненту – профессору, доктору медицинских наук Михаилу Григорьевичу Лепилину. Пожалуйста.

Доктор медицинских наук Сергиенко Игорь Владимирович (официальный оппонент) зачитывает отзыв (отзыв положительный, принципиальных замечаний не содержит, прилагается).

В ходе выступления оппонентом задан вопрос следующего содержания:

Можно ли использовать разработанный диссертантом математический алгоритм у пациентов, которым, например, проводится массивная химиотерапия, выбрать метод кардиопротекции (ингибитор, сартан, бета-блокатор, статин или какой-то другой препарат)?

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– Спасибо большое. Пожалуйста, Владимир Александрович, ответьте на вопрос.

Шварц В.А. (соискатель):

– Глубокоуважаемый Игорь Владимирович! Спасибо большое за то, что Вы ознакомились так подробно с работой.

И позвольте ответить на вопрос. Вопрос мне понятен. Единственное, что можем ли мы использовать данный метод для прогнозирования сочетания этих комбинаций препаратов, очень сложно на настоящий момент ответить. Мы попробовали с бета-блокаторами, что-то там нашли, какие-то

закономерности. Дальше мы сможем валидизировать эту методику или нет на тех нескольких группах препаратов? Это нужно пробовать. Как предполагаемые результаты, теоретически попробовать можно. Что из этого выйдет, я не могу Вам сейчас сказать, ответить на этот вопрос.

Доктор медицинских наук Сергиенко Игорь Владимирович (официальный оппонент):

– Это тема для дальнейшей работы.

Шварц В.А. (соискатель):

– Да.

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– Можно сказать, что методика есть. Как сказать – да или нет? Вот это очень важно. Так я понимаю Ваш ответ?

Доктор медицинских наук Сергиенко Игорь Владимирович (официальный оппонент):

– И дальше уже использовать в реальной клинической практике.

Шварц В.А. (соискатель):

– Да, на клиническом материале и смотреть исходы, валидизировать, доказывать или опровергать.

Спасибо большое!

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– Спасибо. Вы удовлетворены ответом?

Доктор медицинских наук Сергиенко Игорь Владимирович (официальный оппонент):

– Полностью.

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– Идем дальше. Выступление официального оппонента – доктора медицинских наук Игоря Семеновича Явелова. Пожалуйста, Игорь Семенович.

Доктор медицинских наук Явелов Игорь Семенович (официальный оппонент) зачитывает отзыв (отзыв положительный, принципиальных замечаний не содержит, прилагается).

В отзыве оппонента, а также во время его выступления содержится два не принципиальных замечания:

«1. Практическая рекомендация о выборе дозы бета-адреноблокатора после перенесенного инфаркта миокарда выходит за рамки проведенного исследования, в котором не анализировались клинические исходы или иные практические преимущества при использовании предлагаемого подхода.

2. Контрольные группы здоровых лиц явно моложе изученных групп больных с коронарной патологией, поэтому были бы уместны данные, насколько изученные показатели зависят от возраста».

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– Спасибо большое. Пожалуйста, Владимир Александрович, Вам есть что ответить.

Шварц В.А. (соискатель):

– Глубокоуважаемый Игорь Семенович! Большое спасибо за изучение моей работы, за то, что Вы вникли суть. Позвольте ответить на Ваши два вопроса.

Действительно я полностью с Вами согласен, что наверняка формулировка слишком, может быть, оптимистичная, что мы должны уже непосредственно применять индивидуальное титрование с учетом данной методики. Наверняка, ее нужно больше валидизировать, доказать. Но то, что закономерности существенные на достаточном количестве пациентов были,

мы экстраполируем на те исследования, где прогностическая значимость метода была доказана, и как гипотезу это связываем.

Что касается того, что группа контроля была существенно моложе. Да, я также с Вами согласен. Здесь есть два момента. Во-первых, найти здоровых лиц, у которых не будет даже артериальной гипертонии в возрасте 60-70 лет это очень сложная задача. И когда мы данные работы публикуем в журналах в отечественных, в иностранных, то там в ограничении исследования мы пишем, что вот такая-то была группа, они по этому показателю отличались. Но, тем не менее, мы экстраполируем данные таблицы, например, если мы возьмем рекомендации по вариабельности ритма сердца, все-таки эта дисперсия вариабельности, то есть большая вариабельность наблюдается в более молодом возрасте (в детском, в подростковом). А касаясь уже с 40 до 60 лет эта дисперсия уже не такая существенная, там уже после 70-80 лет есть небольшой спад, но эта средняя когорта, на мой взгляд, мы можем говорить о том, что примерно это одинаковая дисперсия.

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– Игорь Семенович, Вы удовлетворены ответом?

Доктор медицинских наук Явелов Игорь Семенович (официальный оппонент):

– Да, спасибо.

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– Примем на этот раз? Спасибо. Пожалуйста, присаживайтесь.

У нас отсутствует по уважительной причине официальный оппонент Дупляков Дмитрий Викторович. Но есть его отзыв. Сейчас ученый секретарь ознакомит нас с ним. Пожалуйста.

Ученый секретарь Диссертационного совета, доктор медицинских наук Газизова Д.Ш. зачитывает отзыв официального оппонента, доктора

медицинских наук, профессора Дуплякова Д.В. (отзыв положительный, принципиальных замечаний не содержит, прилагается).

В отзыве содержится вопрос следующего содержания: «Вы обнаружили низкую адаптационную возможность вегетативной регуляции сердечной деятельности у пациентов с выраженным поражением коронарного русла. Вместе с тем, хорошо известно, что выраженное поражение коронарных артерий коррелирует с вероятностью развития мультифокального атеросклероза, в том числе артерий БЦС. На Ваш взгляд, не является ли обнаруженное угнетение вегетативной регуляции проявлением выраженного атеросклеротического поражения зоны каротидного синуса?»

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– Пожалуйста, ответьте заочно.

Шварц В.А. (соискатель):

– Я также благодарен Дмитрию Викторовичу. Он, к сожалению, сегодня не мог явиться на защиту.

Ответ на вопрос такой. У любой методики естественно есть ограничения. Как и в любом грамотном исследовании, у нас были критерии исключения. То есть я уже говорил про нарушения ритма сердца, когда невозможно анализировать вариабельность ритма сердца. Мы не брали пациентов, у которых есть значимое поражение периферических артерий, в том числе в сосудах брахиоцефального бассейна, и какие-то гормональные нарушения выраженные, полинейропатии, то есть любые вещи, которые как-то косвенно могли повлиять на ложноположительные или ложноотрицательные выводы. Поэтому в данном случае пациентов с поражением брахиоцефальных артерий и сосудов бассейна каротидного синуса в нашем исследовании не было. И наверняка динамика при нагрузочных пробах не связана была с тем, что у одних пациентов более

выраженные поражения, а у других – нет. То есть мы этих пациентов просто не включали в исследование, как критерий исключения был. Поэтому вряд ли с этим связано.

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– Спасибо. Коллеги, члены ученого совета, присутствующие! Имеет ли кто-то желание высказаться? Пожалуйста, академик Голухова Елена Зеликовна.

Член Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Голухова Е.З.:

– Глубокоуважаемый Лео Антонович, уважаемые коллеги! Я теперь буду внимательно следить, потому что я не успела высказаться после первой диссертации, поэтому я, если вы позволите, выскажусь сейчас.

Это символический сегодня такой день – две диссертации по кардиологии. Обе эти работы очень интересные, есть о чем поговорить. И обе работы сегодня обсуждаются под предводительством кардиохирургов – очень символическая вещь, когда мы действительно видим такую интеграцию наук, и особенно во второй работе было видно, сколь необходимы специальные знания и в области кардиологии для того, чтобы ее правильно воспринимать. Это еще раз подтверждает мои наблюдения об интеграции наук и замечания Лео Антоновича на эту тему в разных видах высказанные.

А теперь по поводу этой работы. Вы знаете, есть вегетативная регуляция, она не бывает только вегетативной регуляцией только сердца или только сосудов, это некая надстройка. Она меряется с помощью определенного инструмента. И бывают ситуации, когда одно другому соответствует, например, хорошая фракция выброса – хорошая вегетативная регуляция и у такого человека будет замечательный прогноз. Бывает, когда всё плохо и это тоже такое match соответствие - низкая фракция выброса и плохая регуляция. И как вы думаете, какой прогноз у такого больного? И вы

совершенно правы – нехороший. А бывают состояния, связанные с mismatch, когда фракция хорошая, а вариабельность никуда; или наоборот еще более интересное – фракция низкая, а вариабельность хорошая. И эти 4 состояния – два из них мы умеем отличать, а вот то, что связано с mismatch, не умеем до конца.

И вот в этом плане вопрос, который Вы задали действительно как великий физиолог и кардиолог, и кардиохирург, Лео Антонович, по поводу ауторегуляции, он действительно очень интересный. Организм он же работает не на много параметров. Но ему важно, допустим, системное давление в аорте, как его поддержать? Фракцию мы померять можем, выброс можем, абсолютно темное звено здесь периферическое сопротивление – мы никак неинвазивно его померять не можем, и меряем то, что можем вычленишь – это регуляцию сосудистого тонуса очень косвенно, и вегетативную регуляцию, на эту тему много работ, в частности, и вот эта работа, и разные модификации и это очень полезно. И действительно эти 4 состояния я всегда о них помню. Помню, и когда речь идет, в том числе у больных с застойной сердечной недостаточностью, которые постепенно переходят в категорию реципиента, и помню, почему эти больные с низкой фракцией выброса 17-20, они дольше иногда живут, чем мы можем ожидать от них. А вопросы системной регуляции они действительно очень важны. В этом смысле актуальность темы исследования не вызывает у меня никаких вопросов. Очень много работ на эту тему – профессор Малик, это Лондон, кстати, очень много работ, которые были здесь защищены, можно было бы их тоже вспомнить, было бы тоже хорошо. Но как бы то ни было, это один из инструментов оценки вот этой системной ауторегуляции, о которой говорил Лео Антонович, которая естественно носит такой уровень надсистемный что ли.

Теперь о некоторых таких, с моей точки зрения, спорных вопросах. Поверьте мне, что если Вы имеете в виду некий институт, в котором нельзя

выполнить коронарографию, чтобы оценить тяжесть коронарного русла, то там тем более нельзя будет выполнить те алгоритмические построения, которые Вы предлагаете, для того, чтобы оценить возможную тяжесть коронарного атеросклероза. Поэтому самое большое, что мы можем ожидать от предлагаемого Вами инструмента, он Вами защищен, и он Вами придуман, это некая прогностическая составляющая – что ждет нашего больного вот с этим mismatch, насколько он как биологический такой организм имеет возможность восстановления или ухудшения.

Что касается бета-блокаторов, то подход к этому это ведь косвенное допущение, что мы оцениваем вариабельность ритма. Это косвенное допущение! А можно ли поиметь в руках какие-то реальные корреляты? Представьте – можно! Вот сегодня у нас выступал член-корреспондент Виктор Юрьевич Калашников, а его практически ровесник и тоже сегодня член-корреспондент, профессор Сычев Дмитрий Алексеевич, ныне ректор Академии последипломного образования, вот мы с ним, когда он был ординатором и готовил аспирантскую свою работу, выполняли такое исследование, почему и когда действуют бета-блокаторы у больных сердечной недостаточностью. И очень интересное получили заключение по данным изотопных исследований, что есть определенная корреляция от того, какой эффект мы ожидаем от бета-блокаторов с тем, как представлены рецепторы по данным соответствующих изотопных исследований сердца. Это более прямой метод. Поэтому, к сожалению, на сегодняшний день это неточный инструмент. У Вас есть замечательная модель, она рабочая, ее можно использовать и это замечательный инструмент для дальнейших исследований.

Мне кажется, что эта работа сама по себе достаточно хороша, чтобы не включать в выводы возможные гипотезы о каких-то препаратах медикаментозных. А гипотеза, как и в любой работе, может быть в виде перспективных направлений.

В целом же я, безусловно, эту работу поддерживаю. Она, как многие работы, которые защищаются здесь, действительно имеет мультидисциплинарную природу, мультидисциплинарную направленность. И как здесь это принято в нашем Центре, и как это обычно произносится с этой высокой трибуны, в том числе, конечно, предоставляется анализ и послеоперационных данных. Я от своего лица предлагаю всем членам диссертационного совета и всем членам, присутствующим в этом зале, работу поддержать.

Спасибо.

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– Спасибо большое, Елена Зеликовна! Вы хотите ответить? Или подождите, может быть, кто-то еще хотел бы выступить? Пожалуйста, Ирина Ивановна.

Доктор медицинских наук, старший научный сотрудник отделения хирургического лечения интерактивной патологии ФГБУ «НМИЦ сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Минздрава России Аверина И.И.:

– Я хочу поддержать эту работу. Я прочитала эту работу от начала до самого конца, постаралась понять.

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– Трудно было?

Доктор медицинских наук, старший научный сотрудник отделения хирургического лечения интерактивной патологии ФГБУ «НМИЦ сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Минздрава России Аверина И.И.:

– Трудно было очень, потому что это действительно математическая модель и это, вы знаете, организм имеет химический язык в виде

нейрогормонов, а это язык базовой частоты, базовой частоты, которая соединяет сердце, периферические сосуды и вегетативную нервную систему. И вот это такое, как я поняла, некое поддержание базовой частоты оно способствует частотному гомеостазу организма. И соответственно автор попытался представить действительно предикторы прогноза у больных с ишемической болезнью сердца. Я думаю, что, возможно, в дальнейшем можно использовать эту методику как некое определение фактора риска для сердечно-сосудистых осложнений, сердечно-сосудистых заболеваний. Потому что, мне кажется, в этом можно искать какой-то смысл.

Действительно, я поддерживаю полностью Елену Зеликовну, вегетативный дисбаланс это в настоящее время основа, которая привела к открытию тройной нейрогуморальной блокады, а это было революцией в кардиологии. И сейчас классикой регуляции вегетативной нервной системы являются бета-блокаторы. И Владимир Александрович нам дает новый инструмент что ли – определение этого дисбаланса и соответственно определение титрования препаратов, таким образом, и прогнозирование тоже внезапной смерти и лечение больных с хронической сердечной недостаточностью, когда мы, честно говоря, опираемся на какие-то очень субъективные признаки при титровании препаратов.

Я хочу поддержать эту работу, потому что я знаю, как Владимир Александрович ее выполнял. Это действительно вдумчивый серьезный исследователь, который провел не просто огромную работу, а изящно красивую работу, математически сложную. Мы поддерживаем его всем коллективом, потому что мы видели, как это всё происходило, и хотим пожелать успехов действительно в этом нелегком труде.

Спасибо.

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– Спасибо большое, Ирина Ивановна! Кто-то еще хотел бы выступить? (Нет).

Коллеги, я хотел бы тоже несколько слов сказать, потому что, как говорят, навеяло. Вы знаете, Владимир Петрович Подзолков, который сегодня вел первую защиту, он ездил в Монголию вместе с Владимиром Ивановичем Бураковским, они делали операции на сердце, представляете, это были 60-е гг. И с ними ездил Сослан Васильевич Цховребов анестезиолог, и они получали хорошие результаты. У Сослана Васильевича никаких приборов не было, чтобы следить за состоянием пациента. У него были только знания и большой практический опыт. И он мне сам рассказывал, он у нас потом заведовал отделением реанимации, он говорил, что самое главное было, чтобы руки, пальчики были теплые у больного. Таким образом, вот то, что мы сегодня называем микроциркуляцией, тогда даже еще этого слова не было в нашем обиходе, вот он дошел своей практикой, видимо, анализом результатов и т.д. Сегодня мы можем микроциркуляцию исследовать вдоль и поперек, если мы захотим. Для этого есть масса приборов и т.д.

Второй момент, который я вспоминаю в связи с сегодняшней защитой. Я был аспирантом у Владимира Васильевича Кованова на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии. Я там где-то начитался про гиперборическую оксигенацию. Было всего два места, где начинались экспериментальные исследования. Одно было в Голландии, то, что предложил Ите Борема, с которым я познакомился, и очень горжусь этим всю свою последующую жизнь. Второе место было в Глазго. Ите Борема предлагал гиперборическую оксигенацию для операций на сердце, а шотландские ученые предлагали для лечения инфаркта миокарда. И надо было как-то, я пришел к шефу Владимиру Васильевичу Кованову, ректору и заведующему кафедрой. Говорю: - Вот я бы хотел в аспирантуре заниматься

вот этими самыми делами. Многие знают, кто в институте работает, что я взял там автоклав списанный, сделал из него барокамеру для экспериментальных целей и стал туда собачек совать. Но для того, чтобы оценить дело, нужно было хоть какой метод, который мог бы измерить.

Я просто к чему это говорю? В Москве было два института, где была в то время рН-метрия: один был здесь на Ленинском проспекте Институт Бакулева, в котором занималась Митина, которую, наверно, некоторые помнят; а второй был институт Петровского, который был через улицу на Абрикосовском переулке. И ко мне пришла Оля Полякова. Мы аспиранты как работали? Нам же не давали ни лаборантов, никого. Нам помогали, стало быть, студенты младших курсов. А я вообще был студентом пятого курса, а ко мне ходили студенты второго курса. И вот пришла Оля Герасимовская, в последующем, сейчас Оля Полякова. Она работала у Ирины Ходес в Институте Петровского как раз на этом аппарате до поступления в медицинский институт. Поэтому она всех знала там. И она через улицу, а у меня опыты кончались в 2 часа ночи, она бегала с этими пробами. В итоге я сделал 235 экспериментов на собачках. Я просто хочу сказать, что в историческом плане это срок не очень большой. Но инструмент, который появлялся, в обоих случаях это был диагностический инструмент, он позволил решить очень серьезные вопросы. Потому что ведь эти устройства, о которых я говорю, для микроциркуляции и для определения газового состава крови, рН и т.д., они и сегодня играют колоссальную роль.

И дальше я очень часто вспоминаю, что поскольку все-таки у меня первое образование это топографическая анатомия, в 1976 году я оказался в клинике имени братьев Мэйо, когда туда привезли один из двух компьютерных томографов и показали, это был февраль месяц 1976 года, подавляющего большинства из присутствующих еще не было на свете, но это не значит, что это было очень давно. Так вот когда мне показали компьютерный томограф результаты, я сказал американцам: - Послушайте,

это же «ледяная» анатомия Николая Ивановича Пирогова. А Владимир Иванович Бураковский всегда говорил: - Вот как бы так сделать, и Владимир Петрович это прекрасно помнит, потому что вместе с ним мы тоже мучились, он говорил: - Как бы так сделать, чтобы была и анатомия, и физиология?! И вот мы сегодня дожили до этого состояния, когда мы видим эхокардиограмму в режиме 3D лучше, чем видим операционное поле. Потому что для того, чтобы увидеть операционное поле, вы должны ассистента попросить поднять крючками и т.д. А вы берете эхокардиограмму в режиме 3D, она крутится, вертится, вниз, вверх, и вы видите те детали, которые вы в операционном поле не увидите. Но это тоже мало. Сегодня мы имеем сочетание анатомии и функций с помощью ПЭТ-КТ, сегодня МРТ стало очень близким к этому и т.д. и т.п.

Но, конечно, наличие этой цифровизации, все ведь это стало возможно в результате цифровизации. И сегодня я являюсь членом Общественного совета Минэкономразвития, 20 лежит готовых законов, которые должны быть утверждены Думой, и все они направлены как раз в части внедрения в практическую, научную и любую другую деятельность.

И исходя из всего того, что я сказал, мне кажется, но, во-первых, я хорошо знаю Владимира Александровича по их работам. Они делают очень серьезную работу, имеют даже грант по использованию энергии сокращающегося сердца для поддержания энергии стимулятора. И там есть очень серьезные подвижки, но это другая тема. Так вот я бы хотел сказать, у меня такое ясное совершенно ощущение и представление, что в работе предложен инструмент исследования. Как он пойдет? Я думаю, что даже авторы сегодня не знают. Но ежели он пойдет в правильном направлении, это будет быстро, если же это будет как-то идти по-разному, то всё равно это инструмент, который требуется нам врачам, чтобы знать ту же микроциркуляцию, самые различные сдвиги. Я ведь не просто спросил про ауторегуляцию, я очень много этому посвятил времени в своей жизни, и одно

время я насквозь, наизусть знал книгу А. Гайтона по минутному объему кровообращения. Мы сегодня твердо знаем, что Нобелевский комитет и эта премия лежит уже больше 40 лет, опубликован запрос на работу, которая даст количественное значение коронарного кровотока. Вы, наверно, думаете, что есть ответ на этот вопрос. Нет ответа на этот вопрос. Видно, что больше, меньше, а ответа на количественное содержание крови нет.

И, конечно, то, что мы сегодня рассматриваем, маловероятно относится к этому, но инструменты, которые заложены в этом исследовании, мне кажется, они очень много обещают. И в этом, конечно, новизна этой работы.

Перед тем как предоставить слово Владимиру Александровичу, может быть еще кто-то хочет выступить? Нет желающих.

Тогда, пожалуйста, ответьте на вопросы, которые неофициальные оппоненты высказали.

Шварц В.А. (соискатель):

– Я благодарен Елене Зеликовне за, с одной стороны, поддержку в мою сторону, с другой стороны, критические такие замечания. Я полностью с Вами согласен, что поскольку исходов как таковых в части бета-блокаторов не было, мы, может быть, слишком рано это заявляем. Но мы обязательно продолжим работу в этом направлении. И спасибо Вам большое!

И также хотел поблагодарить и Ирину Ивановну, у нее вопросов вроде не было, но за поддержку моей работы как неофициального оппонента.

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– Спасибо. Заключительное слово, пожалуйста.

Шварц В.А. (соискатель):

– Я в первую очередь хочу поблагодарить Вас, Лео Антонович, потому что в 2012 г. Вы дали возможность мне работать в данном центре в

Институте им. А.Н. Бакулева в отделения хирургического лечения интерактивной патологии.

Также хотел поблагодарить Ольгу Леонидовну моего научного консультанта, потому что под ее руководством большая часть работы была сделана, как консультанта, и Антона Робертовича Киселева моего второго научного консультанта, с которым я знаком и начинал еще часть исследований в целом еще в другом городе.

Естественно я хочу поблагодарить сотрудников отделения хирургического лечения интерактивной патологии, потому что вся научная моя работа она бы не была оформлена и сделана без клинической составляющей, на которую трудятся хирурги, кардиологи. Большое спасибо! Это огромный труд и я не забываю этого.

Также хотел поблагодарить моих официальных оппонентов Игоря Семеновича, Игоря Владимировича, Дмитрия Викторовича, которые также критически отнеслись к части работы, дали мне замечания, какие-то вопросы.

И также я хотел бы поблагодарить сотрудников смежных лабораторий, потому что часть работы без них также не была бы выполнена, и мою семью, которая тоже меня поддерживала всячески.

Спасибо!

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– Я думаю, им особая благодарность.

Шварц В.А. (соискатель):

– Жене, да, с маленькими детьми

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– Спасибо. Коллеги! Мы передаем вопрос на тайное голосование. Предлагается счетная комиссия в следующем составе: Сигаев Игорь Юрьевич, Ключников Иван Вячеславович и Купряшов Алексей

Анатолевич. Нет возражений? (Нет). Тогда прошу проголосовать. Кто «за»? (голосуют). Кто против? (Нет). Кто воздержался? (Нет). Принято единогласно. Прошу комиссию приступить к работе.

Происходит процедура тайного голосования.

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– Слово предоставляется председателю счетной комиссии доктору медицинских наук, профессору Ключникову Ивану Вячеславовичу для оглашения результатов тайного голосования.

Председатель счетной комиссии, доктор медицинских наук, профессор Ключников И.В. зачитывает протокол заседания счетной комиссии:

Протокол № 33 заседания счетной комиссии, избранной Диссертационным советом Д 001.015.01 от 13 декабря 2019 года.

Состав избранной комиссии:

Председатель комиссии – доктор медицинских наук, профессор Ключников Иван Вячеславович.

Члены комиссии – доктор медицинских наук, профессор Сигаев Игорь Юрьевич, доктор медицинских наук Купряшов Алексей Анатольевич.

Комиссия избрана для подсчета голосов при тайном голосовании по диссертации Шварца Владимира Александровича на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности «кардиология» - 14.01.05.

Состав Диссертационного совета утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации о Советах по защите докторских и кандидатских диссертаций от 2 ноября 2012 года № 714/нк (с изменениями от 24 января 2017 года 33/нк) в количестве 23 человек.

На заседании присутствовало 17 членов Совета, в том числе докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации ««кардиология» - 14.01.05 – 5 человек. Роздано бюллетеней – 17, осталось не розданных – 6, оказалось в урне – 17.

Результаты голосования по вопросу о присуждении ученой степени доктора медицинских наук Шварцу Владимиру Александровичу:

За	- 17,
Против	- нет,
Недействительных бюллетеней	- нет.

Таким образом, при проведении тайного голосования Диссертационный совет в количестве 17 человек (из них по специальности «кардиология» - 14.01.05 – 5 человек), участвовавших в заседании из 23 человек, входящих в состав Совета (6 членов Диссертационного совета отсутствовали по уважительным причинам), проголосовал: «за» – 17, «против» – нет, недействительных бюллетеней нет.

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

Прошу утвердить результаты голосования. Кто «за»? Кто против? (Нет). Воздержался? (Нет). Принято единогласно. (Проводится голосование. Протокол счетной комиссии утверждается единогласно).

Мы Вас поздравляем, Владимир Александрович, и очень надеемся, что инструмент, о котором Вы говорили, и о котором я говорил в продолжение того, что Вы говорили, он будет продолжать продвигаться и в первую очередь именно у нас здесь в центре. Спасибо Вам большое!

Мы должны утвердить проект заключения по диссертации. Пожалуйста, слово ученому секретарю.

Ученый секретарь Диссертационного совета, доктор медицинских наук Газизова Д.Ш. зачитывает проект заключения Диссертационного совета Д 001.015.01 по диссертации Шварца Владимира Александровича на

тему: «Динамика компонентов вегетативной регуляции при сердечно-сосудистых заболеваниях и после кардиохирургических вмешательств» на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности «кардиология» - 14.01.05:

– Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан способ диагностики для оценки системной вегетативной регуляции кардиоваскулярной системы, ее вегетативной дисфункции и динамического мониторинга у пациентов после кардиохирургических операций и на фоне лечебно-реабилитационных мероприятий; предложены алгоритмы неинвазивной диагностики поражения коронарных артерий в зависимости от степени выраженности вегетативной дисфункции; предложен алгоритм персонализированного подхода к подбору дозы β -адреноблокаторов пациентам со стабильной ИБС, ранее перенесших ИМ, также с учетом оценки системной вегетативной дисфункции.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

Доказана гипотеза об автоколебательной природе и функциональной автономности подсистем вегетативной регуляции, обуславливающих появление автоколебаний с частотой около 0,1 Гц в ВСР и барорефлекторной регуляции артериального давления; впервые выявлены и описаны направления связи и время запаздывания фазового взаимодействия 0,1 Гц колебаний в ВСР и вариабельности кровенаполнения дистального сосудистого русла как в норме у здоровых лиц, так и при развитии инфаркта миокарда; впервые детально описаны динамические свойства взаимодействия низкочастотных колебаний в ВСР и вариабельности кровенаполнения дистального сосудистого русла, такие как: суммарный процент фазовой синхронизации 0,1 Гц-колебаний, функции плотности распределения вероятностей длительностей синхронных и несинхронных временных участков, изменчивость основной частоты

колебаний, дисперсия фазовых шумов.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что разработаны и внедрены в клиническую практику отделений Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации ряд программ для ЭВМ с целью диагностики системной вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы у пациентов кардиохирургического профиля.

Оценка достоверности результатов исследования выявила: теоретические положения, изложенные в диссертации, согласуются с результатами статистического анализа, валидность данных, достоверность полученных результатов и выводов определяется большим количеством наблюдаемых пациентов (общее число 498 человек), а также продолжительными сроками наблюдения больных. Подтверждением обоснованности научных положений является высокая патентоактивность данной работы - у автора по данной теме имеется 18 объектов авторского права.

Личный вклад соискателя состоит в проведении исследований, сборе и анализе данных, полученных при обследовании и наблюдении за пациентами, анализе литературных данных, написании основных публикаций по выполненной работе.

Таким образом, на заседании 13 декабря 2019 г диссертационный совет принял решение присудить Шварцу Владимиру Александровичу ученую степень доктора медицинских наук.

Председатель заседания – председатель Диссертационного совета, доктор медицинских наук, академик РАН Бокерия Л.А.:

– Кто за то, чтобы утвердить данный проект заключения, прошу голосовать. Кто против? (Нет). Воздержался? (Нет). Принято единогласно.

(Проводится голосование, заключение принимается единогласно: «за» - 17, «против» - нет, «воздержался» - нет).

Еще раз позвольте Вас тогда поздравить и пожелать новых больших успехов. Большое спасибо!

Председатель заседания:

председатель

Диссертационного Совета Д 001.015.01

доктор медицинских наук,

академик РАН



Бокерия Лео Антонович

Ученый секретарь

Диссертационного Совета Д 001.015.01,

доктор медицинских наук

Газизова Динара Шавкатовна

13 декабря 2019 г.