

## Сведения о результатах публичной защиты

Веклича Андрея Станиславовича по диссертации на тему «Острая декомпенсация хронической сердечной недостаточности у больных сахарным диабетом 2 типа: факторы риска и особенности развития» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология.

### Решение диссертационного совета 21.2.052.02 (Д 208.067.02)

На заседании 24 декабря 2021г. диссертационный совет принял решение присудить Векличу Андрею Станиславовичу ученую степень кандидата медицинских наук.

На заседании присутствовали члены диссертационного совета:

1. Хлынова Ольга Витальевна (3.1.20. Кардиология, медицинские науки) — д.м.н., профессор (председатель совета);
2. Туев Александр Васильевич (3.1.20. Кардиология, медицинские науки) — д.м.н., профессор (зам. председателя совета);
3. Минаева Наталия Витальевна (3.1.21. Педиатрия, медицинские науки) — д.м.н., профессор (зам. председателя совета);
4. Карпунина Наталья Сергеевна (3.1.20. Кардиология, медицинские науки) - д.м.н., доцент (ученый секретарь);
5. Аверьянова Наталья Ивановна (3.1.21. Педиатрия, медицинские науки) — д.м.н., профессор;
6. Василец Любовь Михайловна (3.1.20. Кардиология, медицинские науки) — д.м.н., профессор;
7. Владимирский Владимир Евгеньевич (3.1.20. Кардиология, медицинские науки) — д.м.н., доцент;
8. Козиолова Наталья Андреевна (3.1.20. Кардиология, медицинские науки) — д.м.н., профессор;
9. Кондратьева Елена Ивановна (3.1.21. Педиатрия, медицинские науки) — д.м.н., профессор;
10. Орехова Екатерина Николаевна (3.1.20. Кардиология, медицинские науки) — д.м.н., доцент;

11. Репецкая Марина Николаевна (3.1.21. Педиатрия, медицинские науки) — д.м.н., профессор;
12. Синельников Юрий Семенович (3.1.21. Педиатрия, медицинские науки) — д.м.н.;
13. Сыромятникова Людмила Илариевна (3.1.20. Кардиология, медицинские науки) — д.м.н., доцент;
14. Фурман Евгений Григорьевич (3.1.21. Педиатрия, медицинские науки) — д.м.н., профессор;
15. Ховаева Ярослава Борисовна (3.1.20. Кардиология, медицинские науки) — д.м.н., профессор.

**По диссертации принято следующее заключение:**

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

*предложена* гипотеза о том, что течение острой декомпенсации хронической сердечной недостаточности у пациентов с сахарным диабетом 2 типа имеет определенные закономерности, характеризующиеся более тяжелой клинической картиной, сопровождающейся в 47,9% ренальной дисфункцией, в 29,8% - анемией, в 51,5% - латентным железodefицитом; у больных с хронической болезнью почек диагностическое значение N-терминального фрагмента мозгового натрийуретического пептида для верификации острой декомпенсации хронической сердечной недостаточности на фоне сахарного диабета 2 типа выше рекомендуемых значений и составляет более 1289 пг/мл;

*доказано*, что наряду с известными факторами риска, имеются дополнительные «нетрадиционные» факторы риска, такие как атеросклероз периферических артерий, наличие бронхиальной астмы, активность неспецифического воспаления, гипертриглицеридемия, способствующие развитию острой декомпенсации хронической сердечной недостаточности у пациентов с сахарным диабетом 2 типа, в том числе при наличии коморбидной патологии;

*введены* в клиническую практику дополнительные маркеры ренальной дисфункции у больных с острой декомпенсацией хронической сердечной



недостаточности и сахарным диабетом 2 типа, такие как цистатин С в сыворотке крови и скорость клубочковой фильтрации, основанная на цистатине С, липокалин, ассоциированный с желатиназой нейтрофилов, обеспечивающие более раннее выявление изменений клубочкового и канальцевого аппарата почек.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

*доказан* существенный вклад в развитие острой декомпенсации хронической сердечной недостаточности не только сахарного диабета 2 типа, но и такой коморбидной патологии, как ренальная дисфункция, ассоциированная со снижением фильтрационной функции почек и изменениями канальцевого аппарата, а также железodefицитная анемия и анемия хронических состояний, латентный железodefицит;

*применительно к проблематике* диссертации для обоснования значимости полученных данных результативно использован точный лабораторный диагностический критерий острой декомпенсации хронической сердечной недостаточности – определение концентрации в крови N-терминального фрагмента мозгового натрийуретического пептида; для подтверждения почечной дисфункции использовались показатели концентрации в крови липокалина, ассоциированного с желатиназой нейтрофилов, цистатина С и скорости клубочковой фильтрации, основанной на цистатине С; показатели трансферрина, ферритина в сыворотке крови использовались для верификации латентного железodefицита;

*изложены* доказательства того, что при наличии сахарного диабета 2 типа и коморбидной патологии, такой как хроническая болезнь почек, анемия и латентный железodefицит, острая декомпенсация хронической сердечной недостаточности характеризуется как более тяжелой клинической картиной с преобладанием гемодинамического типа «влажный/теплый», так и более значимыми изменениями органов-мишеней, представленными преимущественно фенотипами с промежуточной или сохраненной фракцией выброса, с более выраженными диастолической дисфункцией и гипертрофией левого желудочка, миокардиальным стрессом и артериальной жесткостью;

*раскрыта* взаимосвязь поражения органов-мишеней и коморбидных состояний с риском развития острой декомпенсации хронической сердечной недостаточности у пациентов с сахарным диабетом 2 типа: наличие гипертрофии левого желудочка у больных с анемией увеличивает относительный риск в 1,8 раза, хронической болезни почек – в 1,7 раза, при увеличении экскреции альбумина/белка с мочой >30 мг/г – в 5,7 раза, при канальцевой дисфункции – в 2,4 раза, при увеличении жесткости аорты – в 3,5 раза.

*изучены* некоторые патогенетические механизмы возникновения острой декомпенсации сердечной недостаточности у больных сахарным диабетом 2 типа, связанные с гипертриглицеридемией и активностью неспецифического воспаления;

*проведена* модернизация алгоритмов диагностики острой декомпенсации хронической сердечной недостаточности у больных с сахарным диабетом 2 типа при наличии хронической болезни почек, а также верификации латентного железодефицита у данной категории больных.

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что**

*разработаны* и внедрены алгоритмы диагностики острой декомпенсации хронической сердечной недостаточности и структурно-функциональных изменений органов-мишеней у больных с сахарным диабетом 2 типа в условиях множественной коморбидной патологии;

*определены* перспективы практического использования результатов диссертационного исследования в работе кардиологических отделений и отделений сердечной недостаточности лечебно-профилактических учреждений различного уровня;

*создана* система практических рекомендаций для более ранней и точной диагностики острой декомпенсации хронической сердечной недостаточности у больных сахарным диабетом 2 типа и выявления ранних признаков структурно-функционального ремоделирования почек и артериальной стенки,



как органов-мишеней, в том числе при наличии хронической болезни почек, анемии и латентного железодефицита;

*представлены* результаты, доказывающие необходимость внесения изменений в действующие клинические рекомендации по усовершенствованию комплекса диагностических мероприятий для верификации острой декомпенсации хронической сердечной недостаточности у больных сахарным диабетом 2 типа с учетом наличия множественной коморбидной патологии.

**Оценка достоверности результатов исследования выявила, что**

*результаты* получены на сертифицированном оборудовании и воспроизводимы в различных условиях;

*теория* согласуется с опубликованными по теме диссертации материалами;

*идея* базируется на обобщении известных данных передового клинического опыта по теме диссертации и анализе результатов обследования 263 пациентов, госпитализированных в кардиологический стационар по поводу острой декомпенсации хронической сердечной недостаточности;

*использованы* современные методы обследования больных, представленные в действующих клинических рекомендациях по диагностике и лечению хронической сердечной недостаточности, хронической болезни почек, анемии и латентному железодефициту, а также дополнительные лабораторные методики, позволяющие на ранних этапах определить поражения клубочков почек и канальцевого аппарата, выявить латентный железодефицит;

*установлены* совпадения собственных данных с результатами других исследователей о высокой частоте встречаемости сахарного диабета 2 типа, хронической болезни почек, анемии и латентного железодефицита среди пациентов, госпитализированных с острой декомпенсацией кровообращения;

*использованы* современные методы сбора и статистической обработки полученной информации. Статистическую обработку осуществляли при помощи программы STATISTICA 12.0. и калькулятора MedCalc 19.6.4. Расчет

размера выборки для всех субанализов осуществлялся с помощью online-калькуляторов расчета ошибки выборки и расчета достаточного размера выборки [<https://www.aatc.top/raschet-oshibki-vyborki>].

**Личный вклад соискателя** состоит в его участии в разработке дизайна, планировании, организации исследования, самостоятельном проведении клинического обследования больных, выполнении неинвазивной артериографии, интерпретации результатов других лабораторных и инструментальных исследований, статистической обработке полученных данных и подготовке публикаций.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было. Соискатель Веклич А.С. ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию. В отношении вопроса о частоте развития смертельных исходов среди пациентов, госпитализированных в кардиологический стационар по поводу острой декомпенсации хронической сердечной недостаточности на фоне сахарного диабета 2 типа, соискатель Веклич А.С. отметил, что данное исследование было скрининговым одномоментным и не предусматривало оценку госпитальной летальности среди данной когорты больных, но на основании ретроспективного анализа медицинской документации, автор отметил, что данный показатель был равен 10-12%, в то время как в течение последующих 6 месяцев после госпитализации по поводу острой декомпенсации хронической сердечной недостаточности на фоне хронической сердечной недостаточности и сахарного диабета 2 типа в анамнезе данный показатель был равен 50-55%.

На заседании 24.12.2021 г. диссертационный совет принял решение за решение актуальной научной задачи по определению закономерностей формирования острой декомпенсации хронической сердечной недостаточности у больных сахарным диабетом 2 типа, в том числе при наличии хронической болезни почек, анемии и латентного железодефицита, что соответствует требованиям, установленным п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в



действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук присудить Векличу А.С. ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 9 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации 3.1.20. Кардиология, участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 15, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель

диссертационного совета

д.м.н., профессор

Хлынова Ольга Витальевна

Ученый секретарь

диссертационного совета

д.м.н., доцент



Карпунина Наталья Сергеевна

24.12.2021г.