

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д.208.072.09 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА
НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 28.09.2020 г. № 9

О присуждении Пензину Олегу Владимировичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Прогностическая модель для оценки риска развития миелотоксических осложнений химиотерапевтического лечения» по специальности 03.01.09 - математическая биология, биоинформатика принята к защите 17.02.2020 г., протокол № 6 диссертационным советом Д 208.072.09 на базе Федерального государственного автономного учреждения высшего образования «Российский образовательного национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (приказ №105/нк от 11.04.2012 г.), адрес: 117997, Москва, ул. Островитянова, д. 1.

Соискатель Пензин Олег Владимирович, 1988 года рождения, в 2011 г. окончил государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации по специальности «Медицинская кибернетика».

В период подготовки диссертации (2011-2014 гг.) являлся очным аспирантом кафедры Медицинской кибернетики и информатики Медико-биологического факультета Федерального государственного бюджетного

образовательного учреждения высшего образования "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации по специальности 03.01.09 - математическая биология, биоинформатика.

В настоящее время работает заведующим лаборатории цифрового развития Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медико-хирургический Центр имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре медицинской кибернетики и информатики медико-биологического факультета Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель:

Зарубина Татьяна Васильевна - доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой медицинской кибернетики и информатики медико-биологического факультета Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный консультант:

Швырёв Сергей Леонидович - кандидат медицинских наук, доцент кафедры медицинской кибернетики и информатики медико-биологического факультета Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Официальные оппоненты:

Гусейнов Ариф Зиядович – доктор медицинских наук, профессор,

заведующий кафедрой хирургии и онкологии с курсом клинической маммологии Частного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Академия медицинского образования им. Ф.И. Иноземцева»;

Карась Сергей Иосифович – доктор медицинских наук, доцент, заведующий отделом координации научной и образовательной деятельности Научно-исследовательского института кардиологии Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» (Томский НИМЦ) – дали положительные отзывы о диссертации.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации, в своем положительном заключении, подписанном доктором медицинских наук, профессором Виноградовым Константином Анатольевичем – заслуженным врачом России; председателем проблемной комиссии по общественному здоровью, гигиене и биоинформатике, заведующим кафедрой медицинской кибернетики и информатики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации, указал, что диссертационная работа Пензина Олега Владимировича «Прогностическая модель для оценки риска развития миелотоксических осложнений химиотерапевтического лечения», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.01.09 - математическая биология, биоинформатика, является законченной научно-квалификационной работой, выполненной под руководством доктора медицинских наук, профессора Зарубиной Татьяны Васильевны и научным консультированием кандидата медицинских наук Швырёва Сергея

Леонидовича, и содержит решение актуальной научной задачи – прогнозированию риска развития тяжелых миелотоксических осложнений во время химиотерапевтического лечения солидных злокачественных новообразований с использованием методов математической статистики и моделирования, имеющей существенное значение для математической биологии и биоинформатики в медицинских науках.

По своей актуальности, научной новизне, глубине анализа и практической значимости диссертационная работа Пензина Олега Владимировича полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.13г. (с изменениями в редакции постановлений Российской Федерации №335 от 21.04.2016, №748 от 02.08.2016 г.), а автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.01.09 - математическая биология, биоинформатика.

Соискатель имеет 5 опубликованных работ по теме диссертации, в том числе 3 работы, опубликованные в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК. Публикации посвящены вопросам прогнозирования миелотоксических осложнений химиотерапевтического лечения пациентов с солидными злокачественными новообразованиями. Получение обезличенных клинических данных, построение прогностических моделей и анализ полученных результатов с подготовкой текстов статей осуществлены лично соискателем. Общий объем публикаций составил 1,7 печатных листов и содержит 85% авторского вклада. Оригинальность работы, определенная по системе «Антиплагиат», составляет 96,25%.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Пензин, О.В. Использование кодификатора LOINC при построении прогностической модели для оценки риска токсических осложнений в ходе химиотерапевтического лечения /Пензин О.В., Швырев С.Л., Зарубина Т.В., Сагайдак В.В. // Врач и информационные технологии. 2013.- № 3. - С. 30-37.

Леонидовича, и содержит решение актуальной научной задачи – прогнозированию риска развития тяжелых миелотоксических осложнений во время химиотерапевтического лечения солидных злокачественных новообразований с использованием методов математической статистики и моделирования, имеющей существенное значение для математической биологии и биоинформатики в медицинских науках.

По своей актуальности, научной новизне, глубине анализа и практической значимости диссертационная работа Пензина Олега Владимировича полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.13г. (с изменениями в редакции постановлений Российской Федерации №335 от 21.04.2016, №748 от 02.08.2016 г.), а автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.01.09 - математическая биология, биоинформатика.

Соискатель имеет 5 опубликованных работ по теме диссертации, в том числе 2 работы, опубликованные в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК. Публикации посвящены вопросам прогнозирования миелотоксических осложнений химиотерапевтического лечения пациентов с солидными злокачественными новообразованиями. Получение обезличенных клинических данных, построение прогностических моделей и анализ полученных результатов с подготовкой текстов статей осуществлены лично соискателем. Общий объем публикаций составил 1,7 печатных листов и содержит 85% авторского вклада. Оригинальность работы, определенная по системе «Антиплагиат», составляет 96,25%.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Пензин, О.В. Использование кодификатора LOINC при построении прогностической модели для оценки риска токсических осложнений в ходе химиотерапевтического лечения /Пензин О.В., Швырев С.Л., Зарубина Т.В., Сагайдак В.В. // Врач и информационные технологии. 2013.- № 3. - С. 30-37.

2. Пензин, О.В., Прогнозирование тяжелых миелотоксических осложнений химиотерапевтического лечения онкологических заболеваний на основе клинических и лабораторных данных/ Пензин О.В., Швырев С.Л., Зарубина Т.В. // Вестник новых медицинских технологий. 2016.-№3.-С.67-75.

3. Пензин, О.В., Результаты внедрения в клиническую практику прогностической модели для оценки риска развития миелотоксических осложнений химиотерапии./ Пензин О.В., Швырев С.Л., Зарубина Т.В.// Вестник новых медицинских технологий. 2019. -Т. 26.- № 1. - С. 112-118

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от:

Петровой Марины Владимировны – доктора медицинских наук, заведующей кафедрой анестезиологии и реаниматологии с курсом медицинской реабилитации медицинского института Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

Лебедева Георгия Станиславовича – доктора технических наук, директора института цифровой медицины, заведующего кафедрой информационных и интернет технологий Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет).

Отзывы на автореферат содержат высокую оценку актуальности представленного исследования, научной новизны и практической значимости полученных результатов. Отмечается, что диссертационная работа выполнена на высоком квалификационном научном уровне и соответствует требованиям, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Отзывы положительные, существенных критических замечаний не содержат.

Выбор официальных оппонентов обосновывается тем, что доктор медицинских наук, профессор Гусейнов Ариф Зиядович и доктор медицинских наук, доцент Карась Сергей Иосифович обладают значительным опытом в области использования современных информационно-цифровых технологий, а также методов математической статистики для решения проблем различных областей медицины, в том числе онкологии. Выбор ведущей организации обосновывается тем, что Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России» известно своими исследованиями и публикациями близкими по теме диссертации, способно оценить научную новизну и практическую значимость полученных результатов данной диссертации и дало свое согласие.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- разработана математическая прогностическая модель для оценки риска развития тяжелых миелотоксических осложнений при химиотерапевтическом лечении солидных злокачественных новообразований на основе клинических и лабораторных данных;

- построены прогностические регрессионные функции для каждого из основных видов миелотоксических осложнений химиотерапевтического лечения: постцитостатической анемии, тромбоцитопении, нейтропении и лейкопении.

- предложены критерии по степени снижения гематологических показателей после проведения курса химиотерапевтического лечения для каждого из четырех видов выраженной миелотоксичности;

- обоснована и продемонстрирована возможность построения общей модели для прогноза планируемого курса химиотерапевтического лечения большинства солидных злокачественных новообразований взамен отдельных

прогностических функций для каждой схемы химиотерапии и/или нозологии онкологического заболевания;

- доказана устойчивость прогностических качеств полученных регрессионных функций на данных проспективной выборки;

- получен интегральный показатель частоты миелотоксических осложнений при длительном противоопухолевом лечении, включающем несколько курсов химиотерапии.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- выявлены клинические и лабораторные показатели, явившиеся значимыми предикторами при построении прогностических моделей миелотоксических осложнений при различных солидных злокачественных новообразованиях и схемах химиотерапии;

- доказана возможность применения подхода к формированию обучающей выборки с использованием нескольких курсов химиотерапевтического лечения одного пациента при условии введения дополнительных переменных.

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

разработана и внедрена в практику химиотерапевтических отделений ГБУЗ «Московская городская онкологическая больница №62 департамента здравоохранения города Москвы» и ГБУЗ «Московский клинический научно-практический центр имени А.С. Логинова департамента здравоохранения города Москвы» прогностическая модель миелотоксичности, включенная в автоматизированное рабочее место врача-онколога в рамках медицинской информационной системы «Асклепиус».

В повседневной клинической практике результат прогнозирования риска развития тяжелых миелотоксических осложнений может использоваться врачом-онкологом в процессе выбора тактики ведения пациента и планирования параметров очередного курса химиотерапевтического лечения.

Оценка достоверности результатов исследования выявила: достаточную обоснованность применённых современных математических методов для подтверждения сделанных выводов, использование принятых методик сбора и обработки информации.

Объем проведенного исследования достаточен для обоснования выводов. Выводы логически вытекают из результатов исследования, отражают поставленные задачи.

Личный вклад соискателя состоит в участии соискателя на всех этапах проведения научно-практического исследования: изучении отечественной и зарубежной литературы; получении, систематизации и обработке исходных обезличенных (деперсонифицированных) медицинских данных; проведении статистического моделирования и анализе полученных результатов, а также в разработке прогностического модуля для автоматизированного рабочего места врача-онколога в рамках медицинской информационной системы «Асклепиус», выступая в роли медицинского консультанта и ведущего аналитика. Материалы диссертации доложены лично автором на Всероссийском конкурсе молодых ученых в рамках XXI Российского онкологического конгресса, организуемого Российским обществом клинической онкологии и Ассоциацией онкологов России, а также в апробации на научно-практической конференции коллектива сотрудников кафедры медицинской кибернетики и информатики ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

Диссертация Пензина Олега Владимировича полностью соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013г. (с изменениями в редакции постановлений правительства Российской Федерации №335 от 21.04.2016г., №748 от 02.08.2016г., № 650 от 29.05.2017г., № 1024 от 28.08.2017г., № 1168 от 01.10.2018г.), в диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем

ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

На заседании 28 сентября 2020 года диссертационный совет принял решение присудить Пензину Олегу Владимировичу ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 20 человек, из них 5 докторов наук по специальности 03.01.09 - математическая биология, биоинформатика, участвовавших в заседании, из 27 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение ученой степени - 20, против присуждения ученой степени - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель

диссертационного совета,
доктор медицинских наук,
профессор РАН

Мартынов Михаил Юрьевич

Учёный секретарь

диссертационного совета,
доктор медицинских наук,
профессор

Боголепова Анна Николаевна



29.09.2020 г.