ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Лысенко Анастасии Сергеевны на тему: «Прогнозирование индивидуального риска неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.9. Медицинская информатика (медицинские науки)

Снижение частоты неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести будет способствовать уменьшению расходов со стороны здравоохранения и повышению качества жизни пострадавших. Достижение этих задач возможно не только за счёт использования новых медицинских технологий, но и на основе прогнозирования течения и исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести. Последнему уделяется недостаточное внимание, что не позволяет на ранних этапах оказания медицинской помощи достигать предсказуемых и контролируемых результатов, обеспечение стабильного состояния пациентов и повышение количества благоприятных исходов, в том числе при внедрении компьютерных технологий и предиктивного прогнозирования.

В этой связи исследование Лысенко Анастасии Сергеевны «Прогнозирование индивидуального риска неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести» следует рассматривать как актуальное и имеющее научную новизну.

Соискателем впервые в клинической практике разработана и апробирована успешно система поддержки принятия врачебных решений, новизной которой является входящие подсистемы индексов и параметров общего анализа крови, сопутствующих заболеваний и временной клинической информации.

Разработан впервые алгоритм прогнозирования индивидуального риска неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести, отличающийся последовательным применением методов логистической регрессии, оценки мультиколлинеарности признаков, пошагового регрессионного анализа.

На основе полученных результатов впервые создана регрессионная модель, использующая новые манитарные индексы общего анализа крови в качестве предикторов прогнозирования индивидуального риска

неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести с высокой объясняющей способностью.

При применении метода пошаговой регрессии по ведущим независимым предикторам: наличие субдуральной гематомы, длительность пребывания в отделении интенсивной терапии, время от момента травматизации до обращения за медицинской помощью, использованным впервые, создана прогностическая модель для оценки риска неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести на индивидуальном уровне.

С позиций теории медицинской информатики показаны преимущества и перспективы прогностического подхода для прогнозирования неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести, позволяющего выделять потенциальные предикторы и создавать соответствующие модели.

Практическая значимость результатов, полученных соискателем, определяется разработанными и реализованными в клинических условиях с достаточной эффективностью алгоритмом прогнозирования индивидуального риска неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести, системой поддержки принятия врачебных решений для прогнозирования неблагоприятных исходов при данных повреждениях и тремя программами для ЭВМ.

По материалам исследования опубликовано 3 статьи в журналах из перечня ВАК Минобрнауки России; 1 статья в журнале, входящем в базу Scopus.

Основные положения, выносимые на защиту, сформулированы корректно и с учётом собственных результатов, коррелируют с выводами исследования.

Принципиальные замечания по диссертации и автореферату отсутствуют.

Заключение

Диссертация Лысенко Анастасии Сергеевны «Прогнозирование индивидуального риска неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.9. Медицинская информатика (медицинские науки), является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей существенное значение для медицинской информатики в части прогнозирования индивидуального риска неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести.

Диссертационная работа выполнена на высоком научно-методическом уровне, полностью соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о

присуждении ученых степеней» ВАК Российской Федерации и Паспорту научной специальности 3.3.9. Медицинская информатика (медицинские науки), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а Лысенко Анастасия Сергеевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.9. Медицинская информатика (медицинские науки).

Даю согласие на публикацию представленных в настоящем отзыве моих персональных данных на сайте ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», а также их хранение и использование в целях, связанных с обеспечением процедуры предстоящей защиты и последующей отчётности о деятельности диссертационного совета.

Доцент кафедры сестринского дела федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, начальник учебно-методического управления, кандидат медицинских наук, доцент

14.02.03 – Общественное здоровье и здравоохранение

Лазарева Людмила Анатольевна

«11» 09 2026 г.

Подпись к.м.н., доцента Лазаревой Л.А. заверяю:

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России)

ВЕРНО:

Начальник отдела кадров

«11» 09 26 г.

Адрес: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; 443099, г. Самара, ул. Чапаевская, д. 89; тел. +7 846 374-10-04; e-mail: l.a.lazareva@samsmu.ru.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертацииЛысенко Анастасии Сергеевны на тему: «Прогнозирование индивидуального риска неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.9. Медицинская информатика (медицинские науки)

Диссертационная работа Лысенко Анастасии Сергеевны посвящена решению актуальной научной проблемы в области медицинской информатики – совершенствованию и алгоритмизации прогнозирования неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы среди пациентов со средней степенью тяжести.

Исследование базируется на результатах ретроспективной медицинской информации за 2022-2024гг., представленной достаточным количеством пациентов с черепно-мозговой травмой средней степени тяжести в сформированных двух группах – с благоприятным её исходом (n=140) и неблагоприятным исходом (n=199). Извлечение медицинской информации проведено в соответствии с созданным автором алгоритмом сбора и систематизации медицинской информации о пострадавших.

Инновационный методический подход исследования во многом определил научную новизну диссертационной работы, которая заключается в: разработке алгоритма прогнозирования индивидуального риска неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести; синтезе предиктивных моделей по независимым ключевым предикторам; создании системы поддержки принятия врачебных решений, обеспечивающей эффективное прогнозирование риска неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести; отборе и использовании на практике независимых и ключевых предикторов.

Высокую практическую значимость для медицинской информатики и специализированной медицинской службы имеет созданная автором система поддержки принятия врачебных решений для прогнозирования среди пациентов с черепно-мозговой травмой средней степени тяжести на индивидуальном уровне. Система валидирована и апробирована в клинической практике и её работоспособность не вызывает сомнений.

Диссертация и автореферат отличаются логическим построением, завершённостью и достаточной обоснованностью основных положений и выводов, их непротиворечивостью.

Результаты исследования всесторонне отражены в 3 публикациях в изданиях, рекомендованных ВАК; в 1 публикации в издании, индексируемом Scopus, а также в 3 программах для ЭВМ и различных конференциях.

В качестве дискуссионного вопроса необходимо уточнить следующее:

1. С чем связано применение для прогнозирования неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести новых индексов крови?

На основании изложенного можно утверждать, что диссертационное исследование Лысенко Анастасии Сергеевны на тему: «Прогнозирование индивидуального риска неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.9. Медицинская информатика (медицинские науки) является завершённойнаучно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной научной задачи в области медицинской информатики. Диссертация соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013г. (с изменениями в действующей редакции) и паспорту научной специальности 3.3.9. Медицинская информатика (медицинские науки), а Лысенко Анастасия Сергеевна заслуживает присуждения учёной

степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.9. Медицинская информатика(медицинские науки).

Даю согласие на публикацию представленных в настоящем отзыве моих персональных данных на сайте ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», а также их хранение и использование в целях, связанных с обеспечением процедуры предстоящей защиты и последующей отчётности о деятельности диссертационного совета.

Главный врач областного бюджетного учреждения здравоохранения «Областная клиническая наркологическая больница», кандидат медицинских наук

05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (медицинские науки)

Коломиец Игорь Владиславович

«14» сентября 2026г.

Подпись к.м.н. Коломийца И.В.заверяю:

главный бухгалтер О.А.

Адрес:областное бюджетное учреждение здравоохранения «Областная клиническая наркологическая больница»; 305001, г. Курск, ул. Дружининская, д. 2; тел. +7 (4712) 54-60-30; e-mail: glavvr@onb46.ru.

Отзыв

на автореферат диссертационного исследования

Лысенко Анастасии Сергеевны на тему: «Прогнозирование индивидуального риска неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности

3.3.9. Медицинская информатика (медицинские науки)

Медицинская информатика в качестве одной из ключевых задач предусматривает осуществление прогнозирования течения различных заболеваний и травм, в том числе черепно-мозговой травмы на основе анализа, систематизации и обработки клинической информации.

Для повышения эффективности прогнозирования неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести актуальным является также создание новых алгоритмов и включение ранее не использованных переменных с интеграцией их в системы поддержки принятия клинических решений специалистов, осуществляющих ведение таких пациентов.

С этих позиций диссертационная работа Лысенко Анастасии Сергеевны «Прогнозирование индивидуального риска неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести» представляет, безусловно, актуальное научное исследование.

Для достижения цели и задач исследования проведено извлечение многоплановой медицинской информации, её систематизация и обработка с применением адекватных математических методов. Объём наблюдений, использованный в диссертационной работе, репрезентативен и составляет 140 случаев с благоприятным исходом и 199 случаев с неблагоприятным исходом черепно-мозговой травмы средней степени тяжести.

Высоко оценивая научную новизну, необходимо отметить, что данная проблема с указанных позиций по прогнозированию индивидуального риска

неблагоприятных исходов обсуждаемого вида травматических повреждений средней степени тяжести в современной медицинской информатике рассматривается впервые и соискателем ученой степени впервые создан алгоритм, реализованный на практике, для прогнозирования неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести.

Среди биомаркеров крови в соответствии с разработанным алгоритмом прогнозирования индивидуального риска неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести выделены предикторы, которые логично интегрированы в прототип системы поддержки принятия врачебных решений.

Впервые разработаны математические модели, отличающиеся использованием в качестве независимых предикторов индексов крови, длительности пребывания в отделении интенсивной терапии, времени обращения после травматизации за медицинской помощью и наличия субдуральной гематомы, для прогнозирования индивидуального риска неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести.

Впервые разработана и апробирована система поддержки принятия врачебных решений, которая отличается подсистемами маркеров и индексов крови, сопутствующих заболеваний и временной клинической информации и позволяет рационально выполнять прогнозирование неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести.

Полученные результаты имеют теоретическое и практическое значение для медицинской информатики и специализированной медицинской службы.

Показано, что наибольшей прогностической способностью среди проанализированных переменных посредством различных математических методов для прогнозирования индивидуального риска неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести обладают временная клиническая информация, наличие субдуральной гематомы,

индексы крови с соотношением нейтрофилов и лимфоцитов, абсолютное число лейкоцитов и нейтрофилов.

Практическое значение работы подтверждено внедрением результатов диссертации, в том числе 3 программных средств, разработанных системы поддержки принятия врачебных решений и алгоритмов, в клиническую практику и образовательный процесс, а также многочисленными докладами на международных и всероссийских конференциях.

В качестве дискуссионных и непринципиальных замечаний необходимо отметить, что в 4-й задаче лишним, на мой взгляд, является слово «структуры» и его можно убрать; некоторые выводы целесообразно объединить и из 6 выводов сделать 4 вывода.

В целом результаты диссертационного исследования изложены последовательно и на высоком научном уровне, а содержание автореферата соответствует материалам диссертации.

Таким образом по актуальности, научной новизне и практической значимости рассматриваемая диссертация Лысенко Анастасии Сергеевны «Прогнозирование индивидуального риска неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.9. Медицинская информатика (медицинские науки), является самостоятельно выполненным и завершённым научно-квалификационным исследованием, содержащим решение актуальной задачи в области медицинской информатики – осуществление прогнозирования индивидуального риска неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести, имеющей важное значение для медицинской информатики.

Диссертация Лысенко Анастасии Сергеевны полностью соответствует критериям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Российской Федерации и Паспорту научной специальности 3.3.9. Медицинская информатика (медицинские науки), предъявляемым к

диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.9. Медицинская информатика (медицинские науки).

Даю согласие на публикацию представленных в настоящем отзыве моих персональных данных на сайте ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», а также их хранение и использование в целях, связанных с обеспечением процедуры предстоящей защиты и последующей отчётности о деятельности диссертационного совета.

Старший научный сотрудник сектора разработки систем внедрения медицинских интеллектуальных технологий отдела медицинской информатики, радиомики и радиогеномики Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий Департамента здравоохранения города Москвы», кандидат медицинских наук 3.3.9. Медицинская информатика Бобровская Татьяна Михайловна

«18» 09 2026г.

Подпись Бобровской Т.М. заверяю:

Ученый секретарь
ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ», д.м.н. Доможирова А.С.

Адрес: Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий Департамента здравоохранения города Москвы»; 127051, г. Москва, ул. Петровка, д. 24, стр. 1; тел. +7 (499) 553-04-04; e-mail: bobrovskayatm@zdrav.mos.ru.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лысенко Анастасии Сергеевны на тему: «Прогнозирование индивидуального риска неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.9. Медицинская информатика (медицинские науки)

Распространённость черепно-мозговой травмы средней тяжести в современных условиях остаётся достаточно высокой и приводит к значительному экономическому ущербу, что определяет безусловную актуальность выполнения исследований по выделению предикторов и прогнозированию индивидуального риска неблагоприятных исходов при данной медицинской патологии.

Ранее разработанные прогностические модели создавались преимущественно для тяжелой черепно-мозговой травмы и включали различные опросники или клинические шкалы, которые ввиду субъективности оценки имели значительное число ошибочных результатов. Не разрабатывались также прогностические модели, в которых в качестве переменных использовались современные индексы крови. Нуждаются в совершенствовании системы поддержки принятия врачебных решений для прогнозирования индивидуального риска неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести.

Таким образом, разработка алгоритмов и регрессионных моделей для прогнозирования неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести определяет актуальность диссертации Лысенко Анастасии Сергеевны.

Автором впервые созданы и внедрены в клиническую практику алгоритмы сбора и систематизации медицинской информации и прогнозирования индивидуального риска неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести, которые отличаются использованием для выделения предикторов и синтеза прогностических моделей коэффициентов инфляции дисперсии, нескорректированного и скорректированного риска временной клинической информации, внутричерепных повреждений, индексов крови.

Методом пошаговой логистической регрессии по ключевым независимым предикторам создана предиктивная прогностическая модель для прогнозирования неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести,

которая отличается включением времени обращения за медицинской помощью, длительности пребывания в отделении интенсивной терапии и наличия субдуральной гематомы.

Для практических целей впервые создана система поддержки принятия врачебных решений по прогнозированию неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести, отличающаяся наличием подсистем сопутствующих заболеваний, индексов крови, временной клинической информации, позволяющая осуществлять данное прогнозирование.

Теоретическая значимость исследования обусловлена расширением количества и выявлением новых предикторов, в том числе независимых, для прогнозирования неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести.

Практическое значение диссертации несомненно, поскольку созданная система поддержки принятия врачебных решений для осуществления прогнозирования индивидуального риска неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести интегрирует выявленные предикторы и ускоряет создание адекватных математических моделей.

Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, определяются достаточным количеством наблюдений, использованием математических методов и компьютерных программ.

По теме диссертации опубликовано 15 научных работ, в том числе 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК России; 1 статья в журналах из перечня Scopus.

Содержание автореферата в полной мере соответствует результатам диссертационной работы.

Заключение

Диссертационная работа Лысенко Анастасии Сергеевны на тему: «Прогнозирование индивидуального риска неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы средней степени тяжести», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.9. Медицинская информатика (медицинские науки), представляет завершённую, самостоятельно выполненную научно-квалификационную работу, в которой решена важная медико-социальная задача по повышению качества прогнозирования индивидуального риска неблагоприятных исходов черепно-мозговой травмы

средней степени тяжести, что имеет существенное значение для медицинской информатики.

Диссертационная работа соответствует Паспорту научной специальности 3.3.9. Медицинская информатика (медицинские науки) и требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Российской Федерации, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а её автор – Лысенко Анастасия Сергеевна – заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.9. Медицинская информатика (медицинские науки).

Даю согласие на публикацию представленных в настоящем отзыве моих персональных данных на сайте ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», а также их хранение и использование в целях, связанных с обеспечением процедуры предстоящей защиты и последующей отчётности о деятельности диссертационного совета.

Врач-невролог
9 нейрохирургического отделения (черепно-мозговая травма)
имени академика А.А. Потапова
ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии
им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России
доктор медицинских наук
(3.1.10. Нейрохирургия; 3.1.24. Неврология)
Александрова Евгения Владимировна

«02» 10 2026г.

Подпись д.м.н. Е.В. Александровой заверяю.

Ученый секретарь
ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии
им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России
кандидат медицинских наук Данилов Глеб Валерьевич

Федеральное государственное автономное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр нейрохирургии имени академика Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации; 125047, г. Москва, ул. 4-я Тверская-Ямская, д. 16; тел. +7 (499) 972-86-68; e-mail: document@nsi.ru; сайт: www.nsi.ru