УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского» Департамента здравоохранения города Москвы

А. И. Крюков
«17» декабря 2023 года

ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ им. Л.И. СВЕРЖЕВСКОГО
(ГБУЗ НИКИО им. Л.И. Свержевского ДЗМ)

117152 г. Москва, Загородное шоссе, д. 18-А, стр.2 тел. (495) 633-92-26; факс (495) 633-93-61

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Научно - исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского» Департамента здравоохранения города Москвы

Диссертация «Влияние метеорологических показателей на частоту и степень тяжести носовых кровотечений в условиях города Москвы» выполнена в Государственном бюджетном учреждении здравоохранения города Москвы «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского» Департамента здравоохранения города Москвы.

В период подготовки диссертации соискатель Лузан Софья Александровна являлась аспирантом научно-исследовательского отдела реконструктивной хирургии полых органов шеи Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского» Департамента здравоохранения города Москвы.

В 2018 г. окончила Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский национальный исследовательский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации по специальности «лечебное дело».

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано в 2022 г. ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского» Департамента здравоохранения города Москвы.

Научный руководитель:

Носуля Евгений Владимирович - доктор медицинских наук, профессор, руководитель учебно-клинического отдела ГБУЗ «НИКИО им. Л. И. Свержевского» Департамента Здравоохранения города Москвы.

По итогам обсуждения принято следующее **заключение**:

1. **Оценка выполненной соискателем работы:**

Проблема носовых кровотечений на сегодняшний день остается весьма актуальной, в связи с достаточно высокой распространённостью и существующим риском летального исхода и по оценкам экспертов, занимает первое место среди спонтанных кровотечений, составляя 20,5% от госпитализированных по экстренным показаниям. В большинстве случаев нетравматические носовые кровотечения ассоциированы с различными коморбидными заболеваниями, а динамичные изменения метеорологических факторов оказывают существенное влияние на функциональное состояние их организма, в первую очередь сердечно-сосудистую систему таких больных. Важным и до конца не исследованным остаётся вопрос влияния погодных условий на частоту госпитализации и степень тяжести геморрагии при носовом кровотечении, а также на показатели артериального давления и свертывающей системы крови больных. Актуальна возможность заблаговременного прогнозирования вероятности возникновения эпизода НК на основе метеорологических аномалий и его практического применения пациентами из группы риска и врачами-оториноларингологами. Исследовательские работы по изучению метеорологической зависимости пациентов с носовым кровотечением нетравматического генеза в г. Москве, и прогнозированию риска обращения с кровотечением в настоящее время нет.

Целью диссертационной работы явилось совершенствование лечебно-профилактической тактики при носовом кровотечении нетравматического генеза на основании выявленных особенностей влияния метеорологических факторов в различные сезоны года на частоту и степень тяжести носовых кровотечений в городе Москве.

В соответствии с поставленными целью и задачами произведено исследование 1507 ретроспективно отобранных историй болезни пациентов с носовым кровотечением нетравматического генеза, обратившихся в ГКБ им. Н.И. Пирогова в период с 2017 по 2020 гг. Возраст пациентов, вошедших в исследование, был от 18 до 99 лет. Из всех пациентов 50,4±1,3% мужского пола, 49,5±1,3% лица женского пола. Большинство составила группа пациентов в возрасте старше 60 лет (55,3±1.3%).

В историях болезни анализировали: показатели артериального давления на момент поступления (мм.рт.ст.), показатели клинического анализа крови, свидетельствующие о степени тяжести геморрагии - гемоглобин и гематокрит, а также показатели свертывающей системы крови – МНО и АЧТВ. При анализе историй болезни обратившихся пациентов с НК были получены данные о наличии у них коморбидных заболеваний сердечно-сосудистой системы (гипертонической болезни, застойной сердечной недостаточности), цереброваскулярных заболеваний, деменции, хронических заболеваний легких, болезнях соединительной ткани, язвенной болезни, поражении печени, диабете, гемиплегии, умеренной или тяжелой болезни почек, диабета с поражением органов, злокачественных опухолях без метастазов, лейкемии, лимфомы. У каждого обратившегося пациента с НК был рассчитан индекс коморбидности Charlson (Чарлсона), который используется для оценки прогноза выживаемости больных с длительными сроками наблюдения на основе балльной системы оценки возраста и наличия определенных сопутствующих заболеваний. Расчет проходил по суммированию баллов, соответствующих сопутствующим 21 заболеванию у больных с НК (сахарный диабет, бронхиальная астма, цирроз, коллагенозы и др.), а также добавлялся 1 балл на каждую декаду жизни при превышении пациентами 40-летнего возраста (т.е. 40 лет – 1 балл, 50 лет – 2 балла и т.д.).

Были сформированы 2 группы пациентов: первую группу составили «амбулаторные пациенты с носовым кровотечением» (336 человек), которым для купирования геморрагии первичная помощь была оказана в приемном отделении. Во вторую группу вошли «госпитализированные пациенты с носовым кровотечением» (1171 человек), которым было необходимо оказать медицинскую помощь для остановки кровотечения в условиях

стационара. Для изучения влияния метеорологических факторов на свертывающую систему крови пациентов с носовым кровотечением обратившиеся были распределены на 2 группы в зависимости от приема антикоагулянтов: принимающие антикоагулянты (334 пациента) и не принимающие антикоагулянты (1173 пациента) с носовым кровотечением. Для оценки влияния коморбидных заболеваний на обращения с носовым кровотечением были сформированы 3 группы в зависимости от степени тяжести коморбидной патологии на основе полученных баллов пациентами при расчёте индекса коморбидности по шкале Charlson: «легкая коморбидность» с 0-1 баллами (364 пациента), «средняя коморбидность» с 2-3 баллами (415 пациентов), «тяжелая коморбидность» от 4 баллов и выше (728 пациентов). Пациенты с носовым кровотечением были распределены по их дате обращения и госпитализации на 12 временных промежутков, соответствующих месяцам в течение года, а также на 4 периода, соответствующих сезонам года – переходные (весна и осень) и стабильные сезоны (зима или лето).

Для реализации поставленных цели и задач исследования в базе данных ВНИИГМИ-МЦД (Всероссийского научно-исследовательского института гидрометеорологической информации — Мировой центр) данных извлечены и систематизированы ежедневные метеорологические показатели период с 2017 по 2020 гг: температура воздуха С°; атмосферное давление, гПа; парциальное давление водяного пара, Па, скорость ветра, м/с; индекс геомагнитной активности.

Получив, проанализировав и сравнив полученные результаты статистического анализа влияния метеорологических факторов на возникновение носового кровотечения, и разработав модель прогнозирования риска возникновения носового кровотечения нетравматического генеза на основе многофакторного анализа сделан вывод о том, что ключевыми показателями, влияющими на степень риска его возникновения, является, в зависимости от стабильности сезона года, комбинация следующих метеорологических элементов: минимальной суточной температуры воздуха, суточной амплитуды температуры воздуха, максимального суточного индекса геомагнитной активности, скорости ветра, парциального давления водяного пара, максимального суточного индекса эффективной температуры воздуха. Пациентов с рецидивирующими носовыми кровотечениями в анамнезе и высоким индексом коморбидности, следует информировать о высоком риске носового кровотечения за три дня до изменений погодных условий. Следует определять индекс коморбидности пациентов с носовым кровотечением нетравматического генеза, при высоких значениях которого необходимо принимать решение об их госпитализации, а у принимающих антикоагулянты, необходим контроль эффективности тромбопрофилактической терапии в холодное время года и переходные сезоны с целью своевременной коррекции показателей коагулограммы на уровне их целевых значений и профилактики развития кровотечения.

Личное участие диссертанта в получении результатов, изложенных в диссертации:

Автор лично участвовал в реализации всех этапов научно-исследовательской работы: сборе и обработке архивных и метеорологических данных, анализе полученных данных, их статистической обработке и оформлении печатных работ. Выполняя настоящую диссертационную работу, Лузан С.А. провела углублённый анализ отечественной и зарубежной литературы. Весь материал, представленный в диссертации, собран, обработан и проанализирован лично Лузан С.А.

3. **Степень достоверности результатов проведённых исследований:**

На основании приказа директора института № 451 о/д от 06.12.2022 г. комиссия в составе: председатель проф., д.м.н. Н. Л. Купельская, члены комиссии, д.м.н. Е. В. Гаров, к.м.н. З.О. Заоева провели проверку материалов первичной документации и материалов кандидатской диссертации Лузан С.А. «Влияние метеорологических показателей на частоту и степень тяжести носовых кровотечений в условиях города Москвы».

Результаты исследования, проведённые в диссертации, полностью соответствуют имеющимся в регистрационных документах.

Все исследования, указанные автором в диссертации, обработка, анализ и оценка результатов выполнены лично автором.

Достаточный объем первичного материала в работе, выполненной с использованием новейших методов исследования, наличие полной первичной документации, правильных статистических методов, использованных для обработки результатов, позволяют заключить, что полученные Лузан Софьей Александровной данные являются достоверными. Полнота и глубина собранного материала в достаточной мере обосновывает выводы и рекомендации, вытекающие из полученных автором диссертации результатов.

4. Научная новизна и практическая значимость работы:

Впервые изучена причинно-следственная связь между колебаниями метеорологических факторов и частотой обращений и госпитализации пациентов с носовым кровотечением за неотложной помощью, а также исследовано сезонное влияние метеорологических факторов на показатели артериального давления, свертывающей системы крови и выраженность кровопотери у пациентов с носовым кровотечением в зависимости от степени их коморбидности в г. Москве. Выявлены погодные условия высокого риска возникновения носового кровотечения и с учетом многофакторного метеорологического анализа разработана модель прогнозирования вероятности обращения пациентов с носовым кровотечением в г. Москве, которую в практической деятельности можно использовать на основе разработанной программы для ЭВМ «Метеонк-6» («Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2022614994 от 28 марта 2022 г.). На основе анализа и обобщения демографических и клинических показателей сформирована «Электронная база клинических данных пациентов с носовыми кровотечениями нетравматического генеза» (Свидетельство о государственной регистрации базы данных №2023620916 от 17 марта 2013 г.), а на основе анализа и обобщения метеорологических показателей за 4-летний период по г. Москве сформирована «Электронная база метеорологических данных» (Свидетельство о государственной регистрации базы данных №2023620920 от 17 марта 2013 г.)

Практическая значимость работы очень высока и имеет важное значение в оториноларингологии. Продемонстрированная связь между частотой обращений по поводу носового кровотечения и характером колебаний метеорологических факторов при помощи модели прогнозирования, может быть использована врачами-оториноларингологами и пациентами с рецидивирующими носовыми кровотечениями группы риска для прогнозирования вероятности развития носового кровотечения. Показаны значение более тщательного контроля эффективности тромболитической терапии и необходимость превентивной коррекции показателей коагулограммы на уровне их целевых значений в холодное время года и переходные (весна/осень) сезоны для профилактики носового кровотечения и выраженной кровопотери. Выявлено значение определения индекса коморбидности, степень которого может учитываться врачами-оториноларингологами при решении вопроса о госпитализации пациентов с носовым кровотечением.

Всё вышеуказанное позволяет судить, что анализируемая работа представляет собой большой интерес для современной науки и практики. 3 акта внедрения в практическое здравоохранение, имеющиеся по данной тематике, подтверждают востребованность данной диссертационной работы.

5. Специальность, которой соответствует диссертация:

По полученным результатам работа может быть представлена к публичной защите по специальности 3.1.3 - Оториноларингология.

6. Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных диссертантом:

По теме диссертации опубликовано 8 печатных работ, из них 3 - в центральной печати:

1. А.И. Крюков, Н.Ф. Плавунов, В.А. Кадышев, А.В. Артемьева-Карелова, А.С. Товмасян, А.Е. Кишиневский, Е.В. Горовая,М.В. Гунина, С.А. Мирошниченко, Е.А. Вершинина, Г.Ю.Царапкин «Ретроспективный анализ эпидемиологических показателей носовых кровотечений в многопрофильных стационарах» // Российский журнал «HEAD NECK» с.17-26 №2/ТОМ 9/2021.

2. С.А. Мирошниченко. «Влияние колебаний среднесуточной температуры воздуха на частоту носовых кровотечений» материалы научно-практической конференции молодых специалистов 16.04.2021 «Актуальные вопросы неотложной медицины», с. 69.

3. С.А. Мирошниченко. «Частота госпитализации пациентов с носовым кровотечением в зависимости от сезона года в городе Москва» материалы 68-й научно-практическая конференция «Молодые ученые – российской оториноларингологии» 26-27.01.2022. с.8

4. А.И. Крюков, А.С. Товмасян, С.А. Мирошниченко. «Особенности коморбидности пациентов с носовыми кровотечениями нетравматического генеза» материалы научной конференции XII Петербургский форум оториноларингологов России, Санкт-Петербург 25-27.04.2023, с. 133

5. С.А. Мирошниченко. «Сезонные особенности коморбидности пациентов с носовыми кровотечениями нетравматического генеза» материалы научно-практической конференции молодых специалистов 28.04.2023 «Актуальные вопросы неотложной медицины», с. 46.

6. Товмасян А.С., Мосин В.В., Носуля Е.В., Алексанян Т.А., Колбанова И.Г., Кишиневский А.Е., Данилюк Л.И., Шведов П.В., Арзуманян А.А., Мирошниченко С.А. Наследственная геморрагическая телеангиэктазия (синдром Рандю-Ослера). Вестник оториноларингологии. 2022; 87 (5): 86-91. DOI: 10.17116/otorino202287056186

7. Крюков А.И., Носуля Е.В., Суркова Г.В., Мирошниченко С.А., Лучшева Ю.В., Товмасян А.С., Юшкина М.А., Влияние метеорологических факторов на частоту возникновения носовых кровотечений. Российская ринология. 2023 31(2):118-123.DOI: 10.17116/rosrino202331021118

8. Мирошниченко С.А. «Влияние сезонной температуры воздуха на обращаемость пациентов с носовыми кровотечениями нетравматического генеза в зависимости от степени коморбидности», Материалы I Международного молодежного оториноларингологического форума и Гродненской областной научно-практической конференции «Школа оториноларинголога» 22-23 июня 2023 г. Гродно, Беларусь с.90

Свидетельства о государственной регистрации баз данных:

Крюков А.И., Носуля Е.В., Мирошниченко С.А. «Электронная база клинических данных пациентов с носовыми кровотечениями нетравматического генеза». Свидетельство № 2023620916 от 17.03.2023г.

Крюков А.И., Носуля Е.В., Суркова Г.В., Мирошниченко С.А. «Электронная база метеорологических данных». Свидетельство № 2023620920 от 17.03.2023г.

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. Крюков А.И., Носуля Е.В., Суркова Г.В., Мирошниченко С.А. Щепкина Е.В., Кузнецов А. И. «МЕТЕОНК-6». Свидетельство № 2022613869 от 28.08.2023г.

Диссертация на тему: «Влияние метеорологических показателей на частоту и степень тяжести носовых кровотечений в условиях города Москвы» Лузан Софьи Александровны рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.3 - Оториноларингология.

Заключение принято на заседании научно-практической конференции Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского» Департамента здравоохранения города Москвы от 27 октября 2023 года. Присутствовало на заседании 50 чел.

Результаты голосования: «за» - 50 человек, «против» - нет, «воздержалось» - нет, протокол № 24 от 27.10.2023 года.

Учёный секретарь
ГБУЗ «Научно-исследовательский
клинический институт оториноларингологии
им. Л.И. Свержевского» ДЗ г. Москвы,
кандидат медицинских наук Лучшева Ю.В.