

Императорской штаб-квартиры. 19 марта 1899 года по его инициативе была открыта первая в Петербурге станция скорой медицинской помощи.

Николай Александрович участвовал в военных действиях в Китае в 1900 г., а также в русско-японской войне. В 1900 году Вельяминова избирают почетным членом Королевской коллегии хирургов в Англии. В 1905 году его удостоивают чина Тайного советника, а два года спустя награждают Императорским орденом Святой Анны I-й степени. Приказом по военному ведомству 21 ноября 1910 года Н.А. Вельяминов был назначен начальником Императорской Военно-медицинской академии. Эту должность он занимал до 18 декабря 1912 года. В 1913 году на конференции Военно-медицинской академии он был избран академиком медицинских наук.

В Первую мировую войну Н.А. Вельяминов исполнял функции консультанта для помощи военным врачам и инспектирования хирургического дела, принимал деятельное участие в работе управления российского общества Красного Креста.

После революции, события которой трагически отразились на жизни Николая Александровича, прекратил работать как практикующий врач, оставил обширные, неопубликованные мемуары «Встречи и знакомства. Воспоминания.» и всецело посвятил себя медицинской научной литературе. Оставшись после событий 1917 г. без своей квартиры, профессор был вынужден жить в выделенном ему небольшом помещении Санкт-Петербургской лечебницы.

За свою жизнь Николай Александрович написал множество работ, посвященных медицине. В своих работах он поднимал проблему обеззараживания боевых ранений, военной хирургии, занимался изучением заболеваний суставов и онкологических болезней.

9 апреля 1920 года в возрасте 65 лет Н. А. Вельяминов скончался в следствие сердечного приступа. Похоронен на Волковском кладбище, как и его дед, отец и дядя. На его могиле редакцией «Нового Хирургического архива» был установлен памятник, как дань уважения выдающемуся Отечественному лейб-хирургу, а в музее Бродского в Петербурге сохранился портрет Н.А. Вельяминова работы И. Репина.

**Обсуждение.** Проведенный анализ биографии Николая Александровича Вельяминова подтверждает его немаловажную роль в становлении отечественной медицины, в частности военно-полевой хирургии. «Хирургический архив Вельяминова», который в дальнейшем был переименован в «Вестник хирургии им. И.И. Грекова», выходит до сих пор, а его редакционную коллегию составляют профессора, академики РАН.

**Заключение.** За свою жизнь Николай Александрович Вельяминов успел оставить существенный след в истории российской хирургии. Разработка некоторых принципов медицинской сортировки раненных солдат, участие в работе общества Красного креста, должность врача при императорском дворе, участие в основных отечественных военных событиях, разработка научного медицинского журнала и многие другие заслуги Вельяминова позволяют сделать вывод о его важной роли в отечественной медицине в целом.

*Список литературы*

1. Вельяминов Г.М. Тысяча лет на службе России (Вельяминовы) / Г.М. Вельяминов —Москва: Старая Басманная, — 2013. — 680 с.
2. Шевченко Ю.Л., Карпов О.Э., Матвеев С.А., и др. Николай Александрович Вельяминов – основатель русской хирургической печати (к 160 –летию со дня рождения)// Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И.Пирогова – 2015. – Т.10 №4 – С. 9-12
3. Будко А.А., Ивановский Ю.В. Н.А. Вельяминов – хирург, организатор и историк медицины (к 100-летию начала первой мировой войны) // Вестник российской военно-медицинской академии – 2013. – №4 – С.252-257
4. Багненко С. Ф., Лазарев С. М. Н. А. Вельяминов – хирург, организатор здравоохранения и основатель первого в России хирургического журнала (1855–1920) (к 135-летию журнала «Вестник хирургии им. И. И. Грекова») // Вестник хирургии имени И. И. Грекова – 2020. –Т.179 №1– С.7–11

## НОВЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ РАН МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Архипов Д.В., Остроушко А.П., Андреев А.А., Михайлов Н.О.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко

Кафедра общей хирургии

*Хирургическая инфекция занимают одно из ведущих мест в структуре хирургической заболеваемости, и встречаются при открытых повреждениях мягких тканей у 60% пострадавших.*

*Цель исследования – изучение эффективности сочетанного применения кислородного и сорбционного воздействий в лечении ран мягких тканей.*

*Материалы и методы. Изучение влияния нового метода на течение «чистых» (I блок) и гнойных ран (II блок) произведено на 240 крысах линии Wistar. Каждый блок включал 4 группы животных: в 1-й контрольной лечение не проводилось, во 2-й контрольной – выполнялась обработка ран струей кислорода, в 3-й контрольной – аппликация сорбента, в основной – применялся разработанный метод.*

*Результаты. При лечении гнойных ран применение разработанного метода ускоряло сроки течения раневого процесса в среднем в 1,2–1,6 раза, уменьшало площадь раны к 7-м суткам на 85,0% от исходных значений.*

*Вывод.* Проведенное исследование показало безопасность и высокую эффективность сочетанного применения кислородного и сорбционного воздействий в лечении ран, что подтверждалось сокращением сроков очищения, грануляции и эпителизации дефектов, а следовательно, и сроков течения раневого процесса.

**Ключевые слова:** раны, мягкие ткани, лечение.

При лечении ран нередко наблюдается их осложненное течение. Хирургическая инфекция занимают одно из ведущих мест в структуре хирургической заболеваемости, и встречаются при открытых повреждениях мягких тканей у 60% пострадавших [1,2]. Развитие нагноения дефектов мягких тканей приводит к увеличению сроков госпитализации в 1,5 раза, стоимости лечения в 2-10 раз [3,4,5]. В последнее время проблема осложняется увеличением штаммов микроорганизмов, резистентных к антибиотикам, числа иммунокомпрометированных пациентов, что диктует необходимость поиска новых, альтернативных подходов [7]. Высокую эффективность в усилении репаративных процессов показала кислородо- и сорбционная терапия [6]. Цель исследования – изучение эффективности сочетанного применения кислородного и сорбционного воздействий в лечении ран мягких тканей.

Методы исследования. Изучение влияния нового метода на течение «чистых» (I блок) и гнойных ран (II блок) произведено на 240 крысах линии Wistar. Каждый блок включал 4 группы животных: в 1-й контрольной лечение не проводилось, во 2-й контрольной – выполнялось обработка ран струей кислорода, в 3-й контрольной – аппликации сорбента, в основной – применялся разработанный метод. Моделирование ран выполнялось в асептических условиях под обезболиванием препаратом “Золетил-100” (8 мг/кг, внутримышечно). «Чистые» раны создавались путем иссечения мягких тканей до мышц в области наружной поверхности бедра диаметром 1,5 см. Для формирования гнойной раны проводилась загрязнение дефекта суточной взвесью *St. aureus* (в 1 мл 10<sup>9</sup> микробных тел) с ушиванием дефекта. Эффективность разработанного метода оценивалась на основании объективных, лабораторных, микробиологических, гистологических, гистохимических и статистических методов.

Результаты. При лечении «чистых» ран применение разработанного метода, основанного на сочетанном использовании кислородного и сорбционного воздействий, способствовало наиболее быстрому купированию симптомов воспаления по сравнению с 1-й контрольной группой – в 1,2-1,5 раза. В основной группе наблюдалось максимальное сокращению средней площади ран – до 99,5% к 10-м суткам по сравнению с исходными данными ( $p < 0,05$ ), максимальное повышение оптической плотности РНК и SH-групп к 7 суткам, что в совокупности указывало на наиболее высокую активность репаративных процессов в 1-й основной группе. При лечении гнойных ран применение разработанного метода ускоряло сроки течения раневого процесса в среднем в 1,2–1,6 раза, уменьшало площадь раны к 7-м суткам на 85,0% от исходных значений. К 7-м суткам микробная обсемененность ран при применении разработанного метода составила 102-103 и 104-105 в 1-ой контрольной группе. При гнойных ранах использование кислородного и сорбционного воздействий приводило к повышению активности щелочной фосфатазы на 60,5% ( $p < 0,05$ ) по сравнению с 1-ой контрольной группой.

*Вывод.* Проведенное исследование показало безопасность и высокую эффективность сочетанного применения кислородного и сорбционного воздействий в лечении ран, что подтверждалось сокращением сроков очищения, грануляции и эпителизации дефектов, а следовательно, и сроков течения раневого процесса.

*Список литературы*

1. Остроушко А.П., Андреев А.А., Лаптиёва А.Ю., Глухов А.А. Коллаген и его применение при лечении ран // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. - 2021. - Т. 14. - №1. - С. 85-90. doi: 10.18499/2070-478X-2021-14-1-85-90
2. Бесчастнов Владимир Викторович, Марамохин Валерий Николаевич Новый способ активного лечения гнойных ран мягких тканей // Известия ВУЗов. Поволжский регион. Медицинские науки. 2010. №3. С. 59-67.
3. Глухов А.А., Остроушко А.П., Семенов С.Н. и др. Структурно-функциональные особенности заживления асептических ран мягких тканей при использовании обогащенной тромбоцитами плазмы крови // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. - 2010. - Т. 3. - №3. - С. 210-213. doi: 10.18499/2070-478X-2010-3-3-210-213
4. Андреев А.А., Остроушко А.П., Чуян А.О., Карапатьян А.Р. Влияние кислотности на динамику репаративных процессов в мягких тканях // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. - 2017. - Т. 10. - №1. - С. 64-71. doi: 10.18499/2070-478X-2017-10-1-64-71
5. Кичин Владимир Владимирович, Романов Иван Николаевич, Шахов Александр Владимирович Влияние микробного фактора на результаты лечения хронических ран мягких тканей // Вятский медицинский вестник. 2018. №4 (60). С. 25-29.
6. Плахотникова А.М., Винник Ю.С., Теплякова О.В., и др. Характеристика микробиоценоза ран у пациентов с инфекциями кожи и мягких тканей в фоне сахарного диабета II типа. // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. - 2017. - Т. 10. - №3. - С. 195-200.
7. Мохов Е., Петрова М., Жеребченко А., и др. Особенности заживления ран, ушитых с помощью нового биорезорбируемого антимикробного шовного материала // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. - 2014. - Т. 7. - №3. - С. 201-207.