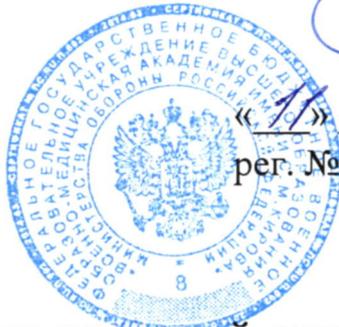


УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника академии  
по научной работе  
доктор медицинских наук, профессор  
Е.В.Ивченко



«11» 11 2024 г.  
рег. № 4/16/ 886

### ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации о научной и практической значимости диссертации Стаценко Ивана Анатольевича на тему: «Особенности течения и интенсивной терапии пациентов с изолированной травмой нижнешейного отдела позвоночника при ранней декомпрессии спинного мозга», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология

#### Актуальность темы исследования

Одной из насущных задач современной анестезиологии-реаниматологии, травматологии-ортопедии и нейрохирургии является улучшения результатов лечения пострадавших с позвоночно-спинномозговой травмой. Имеющаяся в последние годы тенденция к увеличению числа пострадавших с осложненной травмой шейного отдела позвоночника, подавляющее большинство которых составляют лица трудоспособного возраста, сохраняющийся высокий уровень инвалидизации и неблагоприятных исходов определяют значимость и актуальность темы диссертационного исследования не только с медицинской точки зрения, но и социально-экономической.

В результате осложненной травмы шейного отдела позвоночника запускается многофакторный патологический процесс, приводящий к развитию полиорганных дисфункций, а в ряде случаев, полиорганной недостаточности. В первую очередь страдает сердечно-сосудистая и дыхательные системы, что обуславливает необходимость длительного пребывания пациентов в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии и сопровождается высокими экономическими затратами. Однако общепринятых протоколов, определяющих выбор направлений интенсивной терапии подобных осложнений в настоящий момент не существует.

Помимо мероприятий интенсивной терапии неотъемлемым компонентом специализированной медицинской помощи у пациентов данной категории является проведение декомпрессивно-стабилизирующих операций. Однако вопрос выбора оптимального времени декомпрессии спинного мозга на современном этапе остается открытым и широко обсуждается.

Таким образом, недостаточная научная разработанность представленной темы диссертационного исследования и отсутствие единства взглядов в лечении пострадавших определили направление выполненного исследования.

### **Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Автором в ходе исследования изучены особенности течения острого и раннего периодов изолированной осложненной травмы нижнешейного отдела позвоночника при осуществлении ранней декомпрессии спинного мозга в совокупности с комплексом мероприятий интенсивной терапии и доказана эффективность применяемого мультидисциплинарного подхода в лечении пациентов данной категории.

Диссертантом в ходе исследования разработан способ персонализированного подхода к коррекции гемодинамических нарушений, сопровождающих изолированную осложненную травму нижнешейного

отдела позвоночника, с учетом установленного варианта гемодинамического профиля пациента (Патент на изобретение 2788866 от 25.01.2023).

Впервые установлена значимость оценки функционального состояния диафрагмы как важнейшего критерия при решении вопроса о возможности перевода пациентов с изолированной осложненной травмой шейного отдела позвоночника на самостоятельное дыхание после длительной ИВЛ (Патент на изобретение 2746569 от 15.04.2021).

Разработаны и внедрены в практическую деятельность оригинальные алгоритмы обеспечения состояния гемодинамической стабильности и оценки готовности пациентов к самостоятельному дыханию после длительной ИВЛ, позволяющие повысить эффективность мероприятий интенсивной терапии в острый и ранний периоды осложненной травмы нижнешейного отдела позвоночника.

Научная новизна сформулированных автором выводов и практических рекомендаций не подлежат сомнению. Выводы, сформулированные в диссертации, полностью отражают полученные автором в ходе исследования результаты. Новизна выполненной работы подтверждается наличием у автора двух патентов Российской Федерации и 6 статей, в изданиях, входящих в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук», установленный Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Соискателем представлен к защите оригинальный научно-исследовательский труд, представляющий собой анализ и обобщение результатов, полученных в ходе лечения 75 пациентов с изолированной осложненной травмой нижнешейного отдела позвоночника. Не вызывает сомнений правомочность критериев включения и невключения пациентов в

исследование, что делает группы исследования однородными и сопоставимыми. Методы исследования соответствуют цели и задачам, поставленным в работе. Научные положения, выдвинутые на защиту обоснованы и доказаны в ходе реализации задач исследования. Выводы, сделанные автором, тесно привязаны к задачам исследования и подтвержденными современными методами статистической обработки и анализа. Практические рекомендации обоснованы, логичны и аргументированы фактами, полученными в ходе выполнения исследования.

### **Соответствие содержания диссертации паспорту специальности**

Научные положения диссертации Стаценко И.А. соответствуют паспорту специальности 3.1.12. «Анестезиология и реаниматология»: п. 2. Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов в специализированных разделах медицины; п. 5. Разработка и совершенствование шкал, алгоритмов и программ для прогнозирования течения и исходов критических состояний; п. 13. Методы и средства мониторинга, поддержания и протезирования жизнеобеспечивающих функций организма.

### **Значимость результатов для медицинской науки и клинической практики**

Результаты исследования И.А. Стаценко имеют важное теоретическое и практическое значение, так как применение в ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России предлагаемой автором стратегии интенсивной терапии, осуществляемой в первые восемь часов от факта получения травмы, в совокупности с хирургической тактикой позволило значимо снизить тяжесть состояния пациентов, уменьшить вероятность развития острого повреждения легких на 32,9%, частоту развития пневмонии на 31%, сократить длительность течения пневмонии на 10 суток, продолжительность ИВЛ на семь суток, уменьшить продолжительность гемодинамической поддержки на 40%, получить регресс неврологических нарушений у 30,3%

пациентов, значимо снизить продолжительность лечения пациентов в ОРИТ, общую длительность госпитализации и летальность.

Внедрение в клиническую практику разработанного алгоритма стабилизации гемодинамики, основанного на персонифицированном выборе медикаментозной коррекции стабилизации гемодинамики в зависимости от варианта гемодинамических нарушений, позволяет обеспечивать адекватную перфузию тканей и профилактировать прогрессирование полиорганной недостаточности.

Разработка и применение алгоритма определения готовности пациентов к самостоятельному дыханию, основанного на динамической оценке показателей функционального состояния диафрагмы, обеспечивает своевременное и безопасное прекращение длительной механической вентиляции легких, что минимизирует вероятность связанных с ИВЛ осложнений.

### **Структура и содержание работы**

Диссертация написана по традиционной схеме и состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и списка литературы. Работа включает 158 страниц машинописного текста, содержит 29 таблиц и 18 рисунков. Список литературы состоит из 190 источников (43 отечественных и 147 зарубежных авторов).

В разделе введение автором обоснована актуальность исследования, четко сформулированы его цель и задачи, обоснованы научная новизна и практическая значимость, изложены основные положения, выносимые на защиту.

В обзоре научной литературы (глава I) автором представлены современные сведения как Российских, так и зарубежных исследователей за последние 10 лет, что является вполне достаточным для формирования научных представлений по обозначенной теме диссертационного исследования. Обзор литературы структурирован в соответствии с установленными задачами, написан хорошим профессиональным языком.

Во II главе охарактеризован клинический материал и использованные методы исследования. Дизайн работы представлен как ретроспективное, когортное, одноцентровое исследование. Приведены критерии включения и невключения. Выделено 2 группы исследования. Критерием формирования групп исследования явился срок до проведения декомпрессии спинного мозга. Выделенные группы сопоставимы по основным характеристикам. Приведены использованные в работе методы исследования, а также изучаемые показатели, позволяют всесторонне изучить особенности течения осложненной травмы нижнешейного отдела позвоночника. Представлены надежные методы статистической обработки материала, позволяющие минимизировать возможность систематических ошибок.

В главе III (собственные результаты) представлен анализ биомеханических свойств легочной ткани, параметров респираторной поддержки, показателей газообмена, частоты респираторных осложнений и приведен алгоритм, используемый при решении вопроса о переводе пациентов после длительной ИВЛ на самостоятельное дыхание. Дан анализ показателей системной гемодинамики, особенностей выявленных гемодинамических нарушений и представлен алгоритм их коррекции. А также представлена характеристика состояния вегетативной нервной системы в острый и ранний периоды травмы нижнешейного отдела позвоночника.

В главе IV приведены результаты анализа тяжести состояния, выраженности органных дисфункций и определены основные предикторы регресса неврологических нарушений и летальных исходов.

#### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Представленные автором результаты выполненной научной работы могут быть рекомендованы для практического использования при лечении пациентов с осложненной травмой шейного отдела позвоночника в

отделениях анестезиологии и реанимации, клиниках травматологии и ортопедии всех профильных ЛПУ.

Материалы диссертационной работы могут быть использованы в учебном процессе студентов медицинских ВУЗов, ординаторов по специальности анестезиология-реаниматология, травматология-ортопедия и при проведении циклов последипломной подготовки специалистов.

### **Публикации**

Основные положения и результаты диссертационного исследования Стаценко И.А. полноценно отражены в печатных работах. По теме исследования опубликованы 11 научных работ, в том числе 2 патента на изобретение, 1 свидетельство о регистрации базы данных и 6 статей в научных журналах и изданиях, включённых в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук», установленный Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, из них 5 статей в журналах категории К1 и 1 статья в журнале категории К2, входящих в список изданий, распределённых по категориям К1, К2, К3, в том числе 5 статей в журналах, входящих в международные реферативные базы данных и систем цитирования Scopus. Опубликовано одно учебно-методическое пособие.

Основные положения диссертации представлены на Всероссийских и региональных научно-практических конференциях.

### **Соответствие автореферата содержанию диссертации**

Автореферат полностью отражает содержание диссертации. Оформлен в соответствии с требованиями п.25 положения о присуждении ученых степеней.

Принципиальных замечаний к представленной диссертации и автореферату Стаценко И.А. на тему: «Особенности течения и интенсивной

терапии пациентов с изолированной травмой нижнешейного отдела позвоночника при ранней декомпрессии спинного мозга» нет.

Вместе с тем при изучении диссертации выявлены некоторые замечания и вопросы, по которым следует получить разъяснения при защите работы.

**Хотелось бы получить разъяснения по следующим вопросам:**

1. В первые сутки после получения травмы у 8 пациентов I группы и у 13 пациентов II группы было зафиксировано снижение индекса оксигенации менее 300. С чем, по Вашему мнению, может быть связано возникновение гипоксемической дыхательной недостаточности на таком раннем сроке и как это могло отразиться на развитии дальнейших респираторных осложнений?

2. Одними из целевых показателей при проведении ИВЛ были обозначены ПДКВ на уровне 7-10 см вод.ст. и  $FiO_2$  менее 60%. Каким способом осуществлялось купирование гипоксемии, если эти параметры респираторной поддержки не обеспечивали поддержание адекватного газообмена?

3. Снижение СИ при нормальном ОПСС, поддающееся коррекции добутамином, которое наблюдалось в одной из групп пациентов с нестабильной гемодинамикой, характерно для кардиогенного механизма недостаточности кровообращения. Каковы причины его развития при изолированной позвоночно-спинномозговой травме?

4. Какие преимущества дает дополнительное ультразвуковое исследование функционального состояния диафрагмы по сравнению общепринятой методикой оценки готовности пациента к переводу на самостоятельное дыхание?

**Заключение**

Диссертационная работа Стаценко Ивана Анатольевича на тему «Особенности течения и интенсивной терапии пациентов с изолированной травмой нижнешейного отдела позвоночника при ранней декомпрессии спинного мозга», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология, является законченной научно-квалификационной работой,

содержащей решение важной и актуальной научно-практической задачи, вносящей существенный вклад в анестезиологию и реаниматологию, – оптимизации методов контроля и коррекции гемодинамических и респираторных нарушений у пациентов с осложненной травмой нижнешейного отдела позвоночника.

По актуальности, методологическому подходу, новизне, обоснованности научных положений, выводов и практической значимости диссертация полностью соответствует требованиям пункта 9. Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (ред. от 21.04.2016 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры военной анестезиологии и реаниматологии ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ, протокол заседания № 5 от 01.11.2024 года

Начальник кафедры военной анестезиологии и реаниматологии  
заслуженный врач Российской Федерации, доктор медицинских наук,  
профессор

Щеголев Алексей Валерианович

«11» 11 2024 г.

Подпись доктора медицинских наук, профессора Щеголева Алексея Валериановича заверяю:

Начальник отдела (организации научной работы и подготовки научно-педагогических кадров) ФГБВОУ ВО «Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова» МО РФ

кандидат медицинских наук, доцент



Овчинников Дмитрий Валерьевич

«11» 11 2024 г.