

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

доктора медицинских наук Кравцова Сергея Александровича на диссертационную работу Стаценко Ивана Анатольевича «Особенности течения и интенсивной терапии пациентов с изолированной травмой нижнешейного отдела позвоночника при ранней декомпрессии спинного мозга», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12 – анестезиология и реаниматология

### **Актуальность избранной темы диссертации.**

Осложненная травма шейного отдела позвоночника является одним из самых тяжелых повреждений нервной системы и относится к числу серьезных нерешенных вопросов в травматологии-ортопедии, нейрохирургии, анестезиологии и реаниматологии. Характерной особенностью таких повреждений является преобладание среди пострадавших лиц мужского пола молодого возраста. В большинстве случаев такие повреждения характеризуются стойкой утратой трудоспособности, глубокой инвалидацией пострадавших и относятся к группе с самой высокой зарегистрированной ранней смертностью. Так, в России частота травм шейного отдела спинного мозга составляет около 90 случаев на 1 млн жителей в год, из них 5,5 – 6,0 тысяч случаев сопровождаются нижней параплегией или тетраплегией.

Кроме наличия первичной травмы, непосредственно связанной с физическим воздействием на СМ, в частности его компрессией, в течение нескольких секунд запускается каскад механизмов вторичного повреждения спинного мозга, связанный с ишемией на фоне гипоперфузии. Более того, увеличение продолжительности компрессии спинного мозга сопровождается прогрессирующими распространением клеточного повреждения, которое достигает пика в течение нескольких дней, а последствия вторичного повреждения продолжаются неопределенно долго. Понимание этих патофизиологических механизмов необходимо для определения безопасных

сроков начала устраниния имеющейся компрессии спинного мозга, разработки целевых терапевтических стратегий и оптимизации методов интенсивной терапии с позиций их целесообразности и эффективности.

Решение именно этих задач, направленных на повышение эффективности оказания специализированной медицинской помощи пострадавшим с осложненной травмой шейного отдела позвоночника, что является актуальным для медицинской науки и практического здравоохранения, содержит выполненное автором исследование.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Диссертация Стаценко И.А. представляет собой анализ и обобщение результатов, полученных в ходе лечения 75 пациентов с изолированной осложненной травмой нижнешейного отдела позвоночника. Для получения аргументированных и достоверных результатов в работе использованы современные, высокоинформативные методы исследования и актуальные методы статистического анализа.

Цель и задачи исследования сформулированы чётко и дают полное представление о научных притязаниях автора. Они полностью соответствуют заявленной теме. Основные положения, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации полностью соответствуют поставленным задачам и закономерно вытекают из системного анализа полученных результатов.

По теме диссертации 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 научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, 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, в которых достаточно полно отражены научные положения и основные выводы диссертации. Опубликовано 1 учебное пособие.

**Достоверность и новизна полученных автором результатов, выводов и рекомендаций.** В разделе новизны исследования Стаценко И. А. убедительно представил ценность своей диссертационной работы для медицинской науки и практического здравоохранения.

Показана эффективность использованного подхода в интенсивной терапии пациентов с позвоночно-спинномозговой травмой нижнешейного отдела – максимально раннее начало комплекса мероприятий интенсивной терапии в совокупности с проведением декомпрессивно-стабилизирующих операций в первые восемь часов от факта получения травмы.

Автором впервые показана важность персонифицированного подхода к коррекции гемодинамических нарушений, сопровождающих осложненную травму нижнешейного отдела позвоночника, с учетом установленного варианта гемодинамического профиля пациента, а также впервые установлена значимость оценки функционального состояния диафрагмы, как одного из важных компонентов при решении вопроса о возможности перевода пациентов с осложненной травмой шейного отдела позвоночника на самостоятельное дыхание после длительной ИВЛ.

Разработанные оригинальные алгоритмы стабилизации гемодинамики и оценки готовности пациентов с осложнённой травмой нижнешейного отдела позвоночника к самостоятельному дыханию после длительной ИВЛ позволили повысить качество лечения пациентов с осложненной изолированной травмой нижнешейного отдела позвоночника.

Новизна выполненного исследования подтверждена наличием у автора двух патентов РФ.

**Значимость для науки и практики полученных автором результатов.**

Результаты исследования являются ценными для медицинской науки, исследовательской и клинической практики, так как применение предлагаемой автором стратегии интенсивной терапии, осуществляющей в первые восемь часов от факта получения травмы, в совокупности с хирургической тактикой оказывают значимое положительное влияние на тяжесть состояния пациентов: уменьшают вероятность развития острого повреждения легких на 32,9%, пневмонии на 31%, сокращает длительность течения пневмонии на 10 суток и продолжительность ИВЛ на семь суток, сокращает продолжительность гемодинамической поддержки на 40%, уменьшают долю пациентов с оценкой по шкале SOFA 4 балла и более в остром периоде на 20%, к пятым суткам раннего периода травмы на 42%, увеличивают вероятность регресса неврологических нарушений, значительно снижают продолжительность лечения пациентов в ОРИТ, общую длительность госпитализации и летальность.

Разработанный способ коррекции гемодинамических нарушений, основанный на персонифицированном выборе медикаментозной коррекции стабилизации гемодинамики в зависимости от варианта гемодинамических нарушений, позволяет обеспечивать адекватную перфузию тканей и профилактировать прогрессирование полиорганной недостаточности.

Включение в критерии готовности к самостоятельному дыханию динамической оценки показателей функционального состояния диафрагмы обеспечивает своевременное и безопасное прекращение длительной механической вентиляции легких, что минимизирует вероятность связанных с ИВЛ осложнений.

**Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.** Совокупность полученных результатов исследования, а именно, практические рекомендации и алгоритмы могут быть использованы в практической деятельности отделений анестезиологии и реанимации, клиник травматологии и ортопедии всех профильных ЛПУ с целью повышения качества лечения пациентов с изолированной

осложненной травмой нижнешейного отдела позвоночника.

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.

**Оценка содержания диссертации, ее завершенность.** 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 научных источников (глава I) представлены современные сведения, содержащие информацию по теме работы. Автором отобраны и проанализированы работы как Российских, так и зарубежных исследователей с глубиной поиска - 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. Критерием формирования 2 групп исследования явился срок до проведения декомпрессии спинного мозга от факта получения травмы. Выделенные группы сопоставимы по основным характеристикам. Приведены использованные в работе методы исследования, а также изучаемые показатели, которые 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, особенностей гемодинамических нарушений в зависимости от срока проведения декомпрессии спинного мозга, а также состояние вегетативной нервной системы пациентов с травмой нижнешейного отдела позвоночника. Представлены оригинальные алгоритмы обеспечения гемодинамической стабильности и перевода пациентов после длительной ИВЛ на самостоятельное дыхание.

IV глава посвящена анализу полученных результатов, касающихся тяжести состояния пациентов, выраженности органных дисфункций, а также поиску предикторов регресса неврологических нарушений и летальных исходов.

Полученные данные в полной мере подтверждают эффективность применяемой стратегии и комплексной терапии пациентов изучаемой категории.

Результаты диссертационной работы хорошо проанализированы и наглядно представлены в заключении диссертации. Сформулированы пять выводов и представлены практические рекомендации, которые логично вытекают из результатов исследования и представляются полностью отвечающими запросам анестезиологии и реаниматологии, а также травматологии и ортопедии.

### **Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации.**

В целом диссертация Стаценко Ивана Анатольевича оставила очень благоприятное впечатление. Несомненным достоинством работы явился комплексный подход к достижению поставленной цели. Выводы четко

сформулированы, соответствуют поставленным задачам, конкретны и обоснованы.

Практические рекомендации выполнимы, целесообразны и могут быть применены при проведении интенсивной терапии у пациентов с изолированной осложненной травмой нижнешейного отдела позвоночника.

Сформулированные автором исследования научные положения представляют новый подход к интенсивной терапии пациентов с осложненной травмой нижнешейного отдела позвоночника, эффективность которой повышается при осуществлении декомпрессивно-стабилизирующих операций в срок до восьми часов от факта получения травмы.

Содержание автореферата соответствует материалам, представленным в диссертации. Работа апробирована на научно-практических конференциях различного уровня и представлена в достаточном количестве публикаций.

В порядке обсуждения, хотелось бы задать несколько вопросов:

1. Почему в группу с «поздними» оперативными вмешательствами, позже восьми часов, были включены пациенты с травмой позвоночника на уровне С<sub>III</sub> - С<sub>IV</sub>?
2. Менялся ли объем мышц диафрагмы, если да, то как, к этапу готовности пациента к переводу на самостоятельное дыхание ?
3. Какие критерии использовались для прекращения гемодинамической поддержки ?

Следует отметить, что замечания носят непринципиальный характер и не снижают научно-практической ценности диссертационной работы.

**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, в которой содержится решение важной научно-практической задачи –

оптимизации тактики интенсивной терапии пациентов с осложненной травмой нижнешейного отдела позвоночника на основе цель-ориентированной коррекции гемодинамических и респираторных нарушений.

По актуальности, методологическому подходу, новизне, обоснованности научных положений, выводов и практической значимости диссертация полностью соответствует требованиям 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.

Официальный оппонент:

Доктор медицинских наук, заведующий  
отделением реанимации и интенсивной терапии  
Государственного бюджетного учреждение  
здравоохранения "Кузбасский клинический центр  
охраны здоровья шахтеров имени святой  
великомученицы Варвары".

Россия. 652509, Кемеровская область-Кузбасс,  
г.Ленинск-Кузнецкий, ул. Микрорайон №7, д.9.

Контакты: +79069286609; Служ.: 8(38456)23999,  
Krawtsow.ser@yandex.ru

Кравцов

Сергей Александрович

Подпись официального оппонента заверяю,  
начальник отдела кадров ГБУЗ ККЦДОЗШ

Н.Г.Касаткина

1 ноября 2024 года

