

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника академии
по научной работе

доктор медицинских наук профессор
Е.В.Ивченко



рег. № 4/16/

2024 г.

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 Сивкова Алексея Олеговича на тему: «Прогнозирование исхода критического состояния на основании комплексной оценки маркеров белково-энергетической недостаточности», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по научной специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология

Актуальность темы диссертационного исследования

Прогнозирование исходов у пациентов в критическом состоянии является одной из актуальных задач современной реаниматологии. На ранних этапах интенсивной терапии это позволяет своевременно скорректировать лечебно-диагностический процесс. Шкалы оценки тяжести и прогнозирования исхода критического состояния, такие как Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II (APACHE II), The sequential organ failure assessment score (SOFA), Simplified Acute Physiology Score II (SAPS II) и другие, являются важнейшим инструментом объективизации тяжести состояния пациента в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Однако, к недостаткам данных шкал нужно отнести тот факт, что они никак не учитывают ключевые

показатели белково-энергетического обмена и нутритивного статуса пациента. В тоже время белково-энергетическая недостаточность (БЭН) является одним из важных факторов риска развития летального исхода у пациентов в критическом состоянии. При этом маркеры БЭН имеют различную прогностическую ценность в отношении развития исхода.

Многочисленными исследованиями показано, что около 20–40% пациентов при поступлении в стационар имеют те или иные нарушения, связанные с питанием, которые могут прогрессировать в ходе дальнейшего лечения и неблагоприятно влиять на исход заболевания. В процессе лечения в ОРИТ БЭН развивается у 38–75% пациентов. Раннее выявление расстройств белково-энергетического обмена и нутритивного статуса является важным фактором в выборе тактики нутритивной поддержки.

Особую группу риска развития и прогрессирования БЭН представляют собой пациенты, которым длительно проводится искусственная вентиляция легких (ИВЛ). Ранее начало нутритивной поддержки у пациентов в процессе длительной ИВЛ сопровождается сокращением длительности пребывания в стационаре, продолжительности ИВЛ, а также более низкой летальностью и стоимостью лечения.

Существующие на данный момент методы скрининга и диагностики БЭН у пациентов ОРИТ имеют различную, зачастую противоречивую прогностическую ценность. Вопрос выбора оптимального инструмента оценки нутритивного статуса и БЭН на современном этапе остается открытым и широко обсуждается.

Таким образом, поиск наиболее значимых предикторов неблагоприятного исхода среди разнообразных маркеров БЭН является актуальной работой, что и определило направление выполненного диссертационного исследования.

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

Автором в ходе исследования показано, что у пациентов ОПИТ хирургического профиля для прогнозирования развития летального исхода могут эффективно применяться шкалы NRS-2002, mNUTRIC и индекс нутритивного риска (NRI), а у пациентов терапевтического профиля только шкалы – NRS-2002 и mNUTRIC.

Диссертантом разработана прогностическая модель, позволяющая более точно определять риск развития неблагоприятного клинического исхода у пациентов многопрофильного ОПИТ на основании таких маркеров белково-энергетической недостаточности как: шкалы NRS-2002 и mNUTRIC, сывороточные уровни альбумина, преальбумина, индекс массы тела, прогностического нутритивного (PNI) и Маастрихтского индексов (MI).

Для пациентов ОПИТ, находящихся на длительной искусственной вентиляции легких, автором впервые разработана прогностическая модель, позволяющая точно определять риск развития летального исхода на основании оценки таких маркеров белково-энергетической недостаточности как шкалы NRS-2002 и mNUTRIC, уровень преальбумина сыворотки крови.

Научная новизна сформулированных автором выводов и практических рекомендаций не подлежат сомнению. Выводы, сформулированные в диссертации, полностью отражают полученные соискателем в ходе исследования результаты.

Новизна выполненной работы подтверждается наличием у автора 2 актов внедрения, одного патента 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 обследования и лечения 176 пациентов ОРИТ. Не вызывает сомнений правомочность критериев включения, исключения и невключения пациентов в исследование, что делает группы сравнения 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 научной специальности

Научные положения диссертации Сивкова А.О. соответствуют паспорту научной специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология: п. 5. Разработка и совершенствование шкал, алгоритмов и программ для прогнозирования течения, и исходов критических состояний; п. 12. Энтеральное и парентеральное питание, коррекция белково-энергетического статуса пациентов; п. 13. Методы и средства мониторинга, поддержания и протезирования жизнеобеспечивающих функций организма.

Значимость результатов для медицинской науки и клинической практики

Результаты исследования А.О. Сивкова ключевых маркеров развития БЭН у пациентов ОРИТ уже в первые сутки госпитализации позволяют не только определять риск прогрессирования нарушений белково-

энергетического обмена, но и прогнозировать негативный клинический исход критического состояния.

Разработаны и внедрены в клиническую практику прогностические модели, созданные на основе комплексной оценки маркеров БЭН и основных клинико-лабораторных данных пациента ОРИТ в критическом состоянии, которые позволили более точно выявлять пациентов с высоким риском летального исхода. Полученные в ходе исследования результаты легли в основу разработки локальной стандартной операционной процедуры «Периоперационная нутритивная поддержка». На основании результатов исследования разработана и внедрена в клиническую практику компьютерная программа расчета вероятности риска летального исхода – «NutriLet».

Полученные прогностические модели, используются в повседневной клинической практике в ОРИТ в АО «МСЧ Нефтяник» г. Тюмень, а также на базе бюджетного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Окружной кардиологический диспансер «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии» для прогнозирования развития летального исхода в ОРИТ.

Структура и содержание работы

Диссертация написана по традиционной схеме и состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и списка литературы. Работа включает 108 страниц машинописного текста, содержит 47 таблиц и 12 рисунков. Список литературы состоит из 72 библиографических источников (6 отечественных и 66 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 по

основным методам оценки показателей нутритивного статуса и их прогностической значимости у пациентов ОРИТ. Обзор литературы структурирован в соответствии с установленными задачами, достаточный для формирования научных представлений по обозначенной теме диссертационного исследования, написан хорошим профессиональным языком.

Во II главе охарактеризован клинический материал и использованные методы исследования. Дизайн работы представлен как проспективное одноцентровое когортное обсервационное исследование, куда вошли 176 пациентов (женщин – 89, мужчин – 87). С хирургическим диагнозом – 110 (62,5%), с терапевтическим диагнозом – 66 (37,5 %). Приведены критерии включения, исключения и невключения в исследование.

Пациенты были разделены на 3 основные группы. В первую (смешанную) группу вошли все пациенты ОРИТ, включенные в исследование. Во вторую группу вошли пациенты ОРИТ хирургического профиля, в третью – терапевтического профиля. Далее были выделены группы пациентов смешанного, хирургического и терапевтического профиля, находившиеся на длительной ИВЛ. Выделенные группы были сопоставимы по основным характеристикам. Приведены использованные в работе методы исследования, а также изучаемые клиничко-лабораторные и биохимические показатели, расчеты основных «нутритивных индексов» NRI (Nutritional Risk Index); Maastricht Index(MI), PNI (The Prognostic Nutritional Index) и шкал оценки нутритивного статуса NRS-2002 (Nutritional Risk Screening-2002) и mNUTRIC (Modified Nutrition Risk in the Critically Ill). Тяжесть состояния и выраженность полиорганной дисфункции определяли с помощью шкал APACHE II и SOFA. В конечном счете это позволило всесторонне изучить маркеры БЭН у пациентов выделенных групп.

Представлены надежные методы статистической обработки материала, позволяющие минимизировать возможность систематических ошибок.

В главе III представлена сравнительная характеристика основных демографических, клинических и лабораторных показателей у пациентов ОРИТ в зависимости от профиля пациентов, в том числе на длительной ИВЛ. Проведен анализ тяжести состояния, основных маркеров БЭН и общей летальности у пациентов ОРИТ в исследуемых группах.

В IV главе представлен анализ прогнозирования риска развития неблагоприятного клинического исхода на основании оценки маркеров БЭН у пациентов многопрофильного ОРИТ.

В главе V приведены результаты анализа прогнозирования риска развития неблагоприятного клинического исхода на основании оценки маркеров БЭН у пациентов ОРИТ различного профиля на длительной ИВЛ.

В заключении работы проведено обсуждение полученных результатов диссертационного исследования, подведен итог выполненной работы. Автор пришел к выводу, что основные показатели, характеризующие развитие БЭН, могут выступать предикторами как общей, так и 28-дневной летальности у различных групп пациентов ОРИТ, находящихся в критическом состоянии, в том числе и у больных на длительной ИВЛ.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Представленные автором результаты выполненной научной работы могут быть рекомендованы для практического использования с целью улучшить качество прогноза неблагоприятного клинического исхода критического состояния, что позволяет более точно объективизировать состояние пациента и своевременно корректировать тактику лечебно-диагностического процесса.

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

Полнота изложения диссертации в работах, опубликованных соискателем

Основные положения и результаты диссертационного исследования Сивкова А.О. полноценно отражены в печатных работах. По теме исследования опубликованы 6 научных работ, из которых 4 – в рецензируемых научных 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.

По результатам исследований оформлен патент № 2742519 С1 Российская Федерация, МПК А61В 5/00, G01N 33/68. Способ прогнозирования исхода болезни у терапевтических пациентов отделения реанимации: № 2020111911: заявлено 24.03.2020: опубликовано 24.03.2020 / А.О. Сивков, О.Г. Сивков. – 4 с.

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

Личное участие автора в получении результатов диссертационного исследования

Личный вклад автора состоит в аналитическом обзоре отечественной и зарубежной литературы, посвященной теме исследования. Автор лично принимал участие в отборе и скрининге пациентов, осуществлял наблюдение за включенными пациентами, проводил оценку первичных и вторичных точек исследования, а также самостоятельно выполнил статистическую обработку полученных данных. Автором выполнена апробация результатов, подготовка научных докладов и публикаций.

Соответствие автореферата содержанию диссертации

Автореферат полностью отражает содержание диссертации. Оформлен в соответствии с требованиями пункта 25 «Положения о порядке присуждении

ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842.

Замечания к работе и вопросы к диссертанту

Принципиальных замечаний к представленной диссертации и автореферату Сивкова А.О. на тему: «Прогнозирование исхода критического состояния на основании комплексной оценки маркеров белково-энергетической недостаточности» нет. Вместе с тем при изучении диссертации появились следующие вопросы к автору:

1. Каким образом выявление пациентов с высоким риском неблагоприятного клинического исхода позволяет своевременно корректировать тактику лечебного и диагностического процесса?

2. Шкала NRS-2002, которая по Вашим данным показала высокую прогностическую значимость, предполагает вербальный контакт с пациентом. Как с практической точки зрения использовать данную шкалу у пациентов в условиях длительной ИВЛ, при отсутствии контакта с пациентом? Например, при использовании седации, когда контакт с пациентом затруднен или невозможен?

Заключение

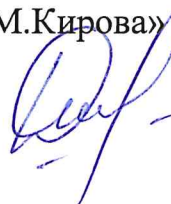
Диссертационная работа Сивкова Алексея Олеговича на тему «Прогнозирование исхода критического состояния на основании комплексной оценки маркеров белково-энергетической недостаточности», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по научной специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология, является законченной научно-квалификационной работой, содержащей существенный вклад в решение важной и актуальной научно-практической задачи – разработка алгоритма прогнозирования неблагоприятного клинического исхода критического состояния на основании оценки ключевых маркеров синдрома белково-энергетической недостаточности у пациентов отделения

реанимации и интенсивной терапии, что является важным для анестезиологии и реаниматологии.

По актуальности, методологическому подходу, новизне, обоснованности научных положений, выводов и практической значимости диссертация соответствует требованиям, установленным пунктами 9–14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по научной 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 № 6 от 15.11.2024 года.

Доцент кафедры военной анестезиологии и реаниматологии ФГБВОУ ВО «Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова» МО РФ
доктор медицинских наук доцент

 Струков Егор Юрьевич

«27» 11 2024 г.

ВРИО начальника кафедры военной анестезиологии и реаниматологии ФГБВОУ ВО «Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова» МО РФ
доктор медицинских наук доцент

 Лахин Роман Евгеньевич

«27» 11 2024 г.

Подписи доцента Струкова Егора Юрьевича и доцента Лахина Романа Евгеньевича 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

«27» 11 2024 г.