

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук Аксельрода Бориса Альбертовича на диссертационную работу Проценко Дениса Николаевича «Тактика респираторной поддержки у пациентов в критическом состоянии», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.20 – Анестезиология и реаниматология.

Актуальность темы диссертационного исследования

В диссертационной работе Проценко Дениса Николаевича поэтапно и последовательно раскрыта одна из важнейших нерешенных научных проблем – оптимизация респираторного подхода и выбор стратегии респираторной поддержки пациентов в критическом состоянии.

Острая дыхательная недостаточность у таких пациентов является одним из ключевых компонентов в структуре синдрома полиорганной недостаточности и практически всегда требует выполнения респираторной поддержки. Инвазивная искусственная вентиляция легких является наиболее частым методом протекции респираторной функции у пациентов в тяжелом состоянии, получающих лечение в отделении реанимации и интенсивной терапии. Однако, помимо неоспоримых плюсов ИВЛ сопровождается и высокими рисками развития осложнений таких как: баротравма, волюмотравма, ателектотравма, биотравма и осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы при неправильном выборе режима и параметров при использовании этой технологии. Еще одним значимым осложнением механической вентиляции легких является высокая вероятность развития вторичных бактериальных осложнений с формированием тяжелой нозокомиальной пневмонии вызванной мультирезистентными госпитальными штаммами.

Автором была выполнена фундаментальная работа, основанная на оценке подходов в респираторной тактике у пациентов в критическом состоянии. Были изучены режимы и параметры используемой механической вентиляции легких в стационарах РФ и стран СНГ. Выявлены ключевые, наиболее частые осложнения, связанные с различными параметрами респираторной поддержки у пациентов с тяжелой травмой. Выполнена сравнительная оценка безопасности различных маневров мобилизации альвеол у пациентов с ОРДС и эффективность режимов эмпирической антимикробной терапии ВАП у пациентов в критическом состоянии.

Таким образом, исследования, выполненные в диссертационной работе Проценко Дениса Николаевича направлены на повышение безопасности пациентов, оптимизацию выбора тактики респираторной и антимикробной терапии. Результаты и выводы представленной диссертационной работы обладают высокой степенью актуальности и имеют неоспоримо высокую практическую значимость.

**Степень обоснованности научных положений, выводов,
рекомендаций, сформулированных в диссертационном исследовании**

Представленная диссертационная работа Проценко Дениса Николаевича полностью отвечает требованиям по специальности 14.01.20 – Анестезиология и реаниматология. Научные положения, практические рекомендации и выводы, выносимые на защиту, исходят из результатов, полученных в ходе диссертационного исследования.

Работа представляет большой клинический интерес благодаря объему выполненных исследований, впечатляющих своим размахом, дизайном и точностью полученных результатов. По результатам работы опубликовано 46 печатных работ, в том числе 22 в специализированных научных журналах, рекомендованных ВАК Российской Федерации и имеющих важное клиническое значение.

Выводы диссертационной работы полностью соответствуют поставленным задачам, логично вытекают из результатов работы и отражают основные положения проведенного исследования.

Практические рекомендации написаны логично и понятно, что позволяет использовать их в работе врачей анестезиологов - реаниматологов.

Диссертация имеет классическую структуру, изложена хорошим научным языком, доступным для понимания, приведено достаточное количество наглядного иллюстративного материала. Принципиальных замечаний к диссертационной работе не имею.

Достоверность и новизна научных результатов диссертационного исследования

Достоверность всех научных положений, выводов и рекомендаций диссертационного исследования Проценко Дениса Николаевича обусловлена достаточным объёмом выборок клинических наблюдений и объемом проведенного экспериментального исследования (четыре этапа исследований).

На первом этапе в многоцентровом исследовании РуВент, которое включало 470 пациентов разного пола и возраста, автором работы было четко продемонстрировано, что наиболее частыми причинами интубации явились инсульт (16%), тяжелая черепно-мозговая травма (13 %), ОРДС (11%) и внебольничная пневмония (9%), и в реальной клинической практике наиболее часто использовались полностью управляемые режимы вентиляции SIMV (45%), A/C (20%), BiPAP (12%). При этом стоит отметить крайне низкую частоту использования вспомогательных режимов и неинвазивную вентиляцию легких. Безусловно, это вполне может быть обусловлено высокой частотой патологии ЦНС и невозможности данного подхода в этих условиях. В своей работе автор четко выявил высокую частоту использования «традиционных» параметров вентиляции, вопреки

современной концепции «безопасной» стратегии, предлагающей необходимость использования малых дыхательных объемов и умеренного уровня конечно-экспираторного давления в дыхательных путях (РЕЕР). Так у пациентов с ОРДС при выборе параметров вентиляции медиана ДО у мужчин - 8,0 мл/кг ИМТ (6,8; 9,5), а у женщин - 9,0 мл/кг ИМТ (7,8; 11,6).

Опираясь на полученные результаты исследования РуВент, автор проделал серьезную работу по сравнению параметров вентиляции. На втором этапе показал негативное влияние «традиционного» подхода в сравнении с «безопасным». Было выявлено что использование высокого дыхательного объема до 12 мл/кг у пациентов с сочетанной травмой, где инициация ИВЛ осуществлялась по внелегочным показаниям приводит к наибольшей частоте баротравмы 10,2%. Так же было отмечено существенное увеличение концентрации провоспалительных цитокинов в бронхоальвеолярном лаваже в первые сутки «традиционной» вентиляции. Все это нашло отражение в более длительном пребывании пациентов на ИВЛ в группе «традиционной» вентиляции.

На третьем этапе автором был выполнен сравнительный анализ методов «открытия» альвеол с описанием положительного влияния и негативных эффектов. Прodelав скрупулёзную аналитическую работу, было продемонстрировано, что в независимости от выбора способа мобилизации альвеол была достигнута значительная оксигенирующая способность легких со значимым приростом индекса PaO_2/FiO_2 , сопровождающаяся плавным увеличением показателей податливости Crs и снижением сопротивления.

Анализируя гемодинамические показатели во время выполнения маневра рекрутмента, автором выявлено кратковременное транзитное снижение доставки кислорода с уменьшением сердечного индекса, однако поскольку изменения носили краткосрочный характер, не было отмечено общего негативного влияния на гемодинамику. Это, подтверждает необходимость тщательного мониторинга гемодинамики у пациентов в критическом состоянии.

Несмотря на постоянно развивающуюся технологичность в оказании медицинской помощи пациентом в интенсивной терапии, современные методы не лишены недостатков. В своей работе автор сделал четкий акцент на одной из актуальнейших современных медицинских проблем, а именно, проблема развития нозокомиальных инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи и, в частности, респираторной поддержки. Были глубоко проанализированы и выявлены значимые факторы риска развития нозокомиальной пневмонии и определена структура наиболее значимых патогенов, вызывающих нозокомиальные инфекции, куда традиционно вошли *Acinetobacter baumannii* 17,4%, *Klebsiella pneumoniae* 29,7%, *Pseudomonas aeruginosa* 14,5%.

В работе автором глубоко проанализированы и сравнены, различные комбинации и подходы в стратегии стартовой эмпирической антимикробной терапии, на основании которых сформированы клинически значимые практические рекомендации.

Научная новизна диссертационного исследования Проценко Дениса Николаевича не вызывает никаких сомнений.

Заключение

Диссертационное исследование Дениса Николаевича Проценко «Тактика респираторной поддержки пациентов в критическом состоянии» является самостоятельным, законченным трудом, выполненным при научном консультировании доктора медицинских наук, профессора Шифмана Ефима Муневича, в котором на основании выполненных автором исследований представлено решение актуальной научной проблемы - выбор оптимальной «безопасной» стратегии респираторной поддержки у пациентов с сочетанной травмой, и тактики «максимальной» ранней стартовой эмпирической антимикробной терапии при наличии факторов риска развития нозокомиальных инфекций в условиях механической вентиляции легких.

Таким образом, диссертационная работа Проценко Дениса Николаевича полностью соответствует всем требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 (с изменениями в редакции постановлений правительства Российской Федерации №335 от 21.04.2016г., №748 от 02.08.2016г., № 650 от 29.05.2017г., № 1024 от 28.08.2017г., № 1168 от 01.10.2018г.), предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени по специальности 14.01.20 – Анестезиология и реаниматология.

Официальный оппонент:

заведующий отделением
анестезиологии и реанимации II
ФГБНУ «РНЦХ
им. академика Б.В. Петровского»,
доктор медицинских наук



Аксельрод Борис Альбертович
(шифр специальности 14.01.20)

Даю согласие на сбор, обработку
и хранение персональных данных



Аксельрод Борис Альбертович

Подпись и ученую степень Аксельрода Б.А. заверяю:

Ученый секретарь ФГБНУ «РНЦХ
им. академика Б.В. Петровского»,
кандидат медицинских наук



Анна Андреевна Михайлова

02.02.2022

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского», Россия,
119991, Москва, ГСП-1, Абрикосовский пер., д. 2, Тел. 8 (499) 766 42- 21, 8
(499) 248-15-29, E-mail: info@med.ru.