

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора Мазурка Вадима Альбертовича на диссертацию Геттуева Алима Тахировича «Разработка способа оценки риска аспирации желудочным содержимым при анестезиологическом обеспечении хирургической операции», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. – анестезиология и реаниматология.

Актуальность темы диссертации. Проблема обеспечения безопасности дыхательных путей и предупреждения синдрома Мендельсона на протяжении многих десятилетий удерживает статус одной из центральных и наиболее сложных в структуре периоперационной летальности. Несмотря на повсеместную стандартизацию и жесткий регламент предоперационного голодания, клиническая реальность демонстрирует высокую уязвимость классических временных интервалов. Индивидуальный темп эвакуации нутриентов из желудка детерминирован множеством соматических, фармакологических и психоэмоциональных факторов, что нередко приводит к феномену «полного желудка» вопреки многочасовому голоданию. Широкое распространение ультразвуковой оценки антрального отдела желудка у постели больного (протокол POCUS), признанной международным стандартом, позволило объективизировать объем и характер желудочного субстрата. Однако классическое исполнение данной методики императивно требует укладки пациента в латеропозицию на правый бок. В ургентной анестезиологии, у пациентов с сочетанной травмой, повреждениями позвоночника, нестабильной гемодинамикой или в третьем триместре беременности изменение положения тела зачастую недопустимо либо сопряжено с тем, или иным, в т.ч. – критическим, риском. Наличие этого научно-практического противоречия обуславливает необходимость поиска альтернативных сонографических подходов. Вышеизложенное актуализирует работу Геттуева А.Т., посвященную созданию и валидации высокоточного

способа гастросонографии без изменения базового положения пациента на операционном столе, и делает ее несомненно своевременной.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций. Достоверность результатов, представленных в диссертации, не вызывает сомнений и подтверждается репрезентативной выборкой, составившей 465 профильных пациентов. Дизайн исследования выстроен методологически грамотно, включает последовательные, логически взаимосвязанные этапы от первичного скрининга до клинической апробации разработанного алгоритма. Инструментальные измерения проводились на сертифицированном оборудовании, а качественная оценка содержимого базировалась на четких, международно признанных ультразвуковых паттернах. Научные положения, выносимые на защиту, аргументированы большим массивом данных. Математико-статистический анализ выполнен в полном объеме с использованием современных программных комплексов и адекватных критериев. Применение пошаговой множественной регрессии предварялось тщательной проверкой признаков на мультиколлинеарность (анализ допусков и коэффициентов увеличения дисперсии), что гарантирует высокую устойчивость полученных уравнений.

Научная новизна исследования. Рецензируемая работа обладает научной новизной. Диссертантом впервые концептуально обоснована и практически реализована возможность точной оценки объема желудка в модифицированном положении пациента на спине с комбинированным наклоном операционного стола в продольной и поперечной плоскостях (позиции $30^\circ/30^\circ$ и $15^\circ/15^\circ$). Автором разработана и запатентована оригинальная математическая модель (патент RU 2847018 C1), которая фундаментально отличается от существующих зарубежных аналогов. Впервые, помимо площади поперечного сечения антрального отдела, в регрессионную матрицу были включены такие значимые антропометрические и демографические переменные, как масса тела и возраст пациента, при этом

была математически верифицирована обратная зависимость между возрастом и объемом органа. Важным научным достижением является доказательство того, что уменьшение углов наклона операционного стола до 15° сохраняет полную диагностическую и статистическую эквивалентность классическим позициям. Это позволило нивелировать эргономический недостаток методики — соскальзывание пациента со стола — без потери точности измерений. Наконец, в работе впервые на репрезентативном материале доказана высокая межоператорская воспроизводимость предложенного протокола врачами линейных бригад.

Теоретическая и практическая значимость полученных результатов.

Теоретическая значимость работы заключается в расширении представлений об особенностях моторно-эвакуаторной функции желудка в предоперационном периоде. Установление факта присутствия плотного или жидкого содержимого у 14,3% строго голодавших плановых пациентов служит серьезным теоретическим аргументом против доминирующего хронометрического принципа оценки рисков. Практическая ценность диссертационного исследования Геттуева А.Т. также весьма существенна. Внедрение предложенного алгоритма сонографии в положении $15^\circ/15^\circ$ дает анестезиологу-реаниматологу инструмент объективного экспресс-контроля состояния желудка непосредственно перед вводным наркозом. Использование расчетной формулы позволяет индивидуализировать тактику обеспечения проходимости дыхательных путей (своевременный выбор интубации трахеи с быстрой последовательной индукцией, дренирование желудка или перенос времени операции), что напрямую снижает частоту грозных аспирационных осложнений. Сконструированная автором таблица стратификации рисков («низкий», «умеренный», «высокий») и разработанные практические рекомендации просты для освоения, воспроизводимы на ультразвуковых аппаратах любого класса и легко интегрируются в рутинную практику многопрофильных стационаров.

Характеристика работы. Диссертация оформлена в соответствии с требованиями ВАК Минобрнауки РФ, написана хорошим научным языком и изложена на 128 страницах. Работа имеет традиционную структуру, состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов и практических рекомендаций. Список литературы включает 127 источников (из них 115 зарубежных). Текст содержит 19 таблиц и 15 рисунков, наглядно иллюстрирующих ход исследования. Во введении обоснована актуальность темы, сформулированы цель и задачи, показаны новизна и практическая ценность.

В первой главе представлен аналитический обзор современных литературных данных, посвященных эволюции подходов к профилактике регургитации.

Во второй главе с исчерпывающей полнотой представлены материалы и методы исследования, критерии отбора больных, а также детально описан алгоритм свободной трассировки антрума.

В третьей главе отражены этапы создания регрессионной модели и результаты ее валидации. Автором убедительно продемонстрировано отсутствие статистически значимых различий между объемами, рассчитанными по новой формуле и формуле A. Perlas. Высокий интерес вызывают данные межоператорской воспроизводимости и результаты ультразвукового скрининга расширенной когорты из 100 пациентов, показавшие реальную переоценку риска аспирации у значительной части больных.

В четвертой главе, выводах и рекомендациях представлена интерпретация полученных результатов, имеющая четкую практическую направленность.

Опубликованные автором 4 научные статьи в изданиях из перечня ВАК РФ и полученный патент на изобретение подтверждают надлежащий уровень апробации материалов работы.

В целом, диссертационное исследование Геттуева А.Т. представляет собой высококачественную, законченную научно-практическую работу. Главным преимуществом данного труда является его выраженная клиническая ориентированность и успешное решение проблемы эргономики ультразвукового сканирования в операционной. Автор смог перевести сложную математическую модель в плоскость простых и понятных практических действий, доступных практикующему врачу. Дизайн исследования, построенный на принципах доказательной медицины, и корректное использование статистического аппарата вызывают доверие.

Замечания и вопросы. По результатам знакомства с работой необходимо отметить ряд дискуссионных моментов и задать следующие вопросы:

1. Не существует ли риска получения отрицательных или клинически неправдоподобных значений объема у возрастных пациентов с экстремально высокой массой тела при минимальной площади поперечного сечения антрального отдела?
2. Какова, по Вашему мнению, минимальная кривая обучения (количество самостоятельных сканирований под контролем специалиста), необходимая рядовому врачу-анестезиологу для уверенного овладения методикой?
3. У 14,3% плановых пациентов перед операцией было выявлено содержимое желудка в поздней фазе пищеварения. Проводился ли детальный анализ анамнеза этой группы больных? Были ли среди них лица с недиагностированным гастропарезом, скрытым сахарным диабетом, или принимавшие накануне препараты, влияющие на моторику ЖКТ (например, агонисты рецепторов ГПП-1)?

Высказанные замечания имеют уточняющий характер и не снижают общих достоинств диссертационной работы.

Заключение

Диссертационное исследование Геттуева Алима Тахировича «Разработка способа оценки риска аспирации желудочным содержимым при анестезиологическом обеспечении хирургической операции» является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной задачи современной анестезиологии — разработки объективного, неинвазивного и безопасного способа стратификации риска аспирационных осложнений на операционном столе. По актуальности, новизне, методологическому уровню и практической значимости диссертация полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Геттуев Алим Тахирович достоин присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии с клиникой
Федерального государственного бюджетного учреждения
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

Мазурок В. А.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Телефон : +79213107158

Адрес: 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2

Адрес электронной почты: mazurok_va@almazovcentre.ru

Адрес официального сайта в сети интернет: <https://www.almazovcentre.ru/>

