

ОТЗЫВ

официального оппонента

на диссертацию Гуменюка Игоря Васильевича

«Выбор технологии восполнения кровопотери при операциях на брюшном отделе аорты», представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.20. –анестезиология и реаниматология

Актуальность темы исследования

Диссертационная работа посвящена восполнению внутриоперационной кровопотери, предупреждению и устранению её последствий, и освещает одну из актуальных проблем современной анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии.

Представленный анализ отечественных и зарубежных источников литературы, в которых обобщены данные различных подходов и методов восполнения кровопотери показал, что «традиционная» технология аллотрансфузии почти всегда сопровождается послеоперационными осложнениями, что определяет высокую послеоперационную летальность. Основным недостатком технологии аллотрансфузии является отсутствие учета транспорта и потребления кислорода тканями и неадекватности устранения дефицита объема циркулирующей крови.

Актуальность исследования И.В. Гуменюка определяется необходимостью улучшения результатов интенсивной терапии больных с различным объемом внутриоперационной кровопотери. Автором это достигается путём дифференцированного выбора технологии кровезамещения: во-первых, путём аллотрансфузии с неаппаратной реинфузией, а во-вторых, реинфузией Cell Saver проводимой на основании современных представлений о кровопотере и её последствиях с учётом объема кровопотери и потребления кислорода тканями.

Альтернативой технологии аллотрансфузии является научно-обоснованная технология аутоотрансфузии, и её различные варианты: неаппаратная реинфузия, пред- и интраоперационное резервирование цельной крови с аллотрансфузией, аппаратная реинфузия Cell Saver.

При этом выбор вида аутоотрансфузии, определение объема и качества гемодилюции, предупреждение развития внутриоперационных и послеоперационных осложнений, включая острую дыхательную недостаточность и острое послеоперационное повреждение почек, судя по приведенному анализу литературы, недостаточно разработан.

Поэтому, улучшение результатов интенсивной терапии больных при операциях на брюшном отделе аорты путём усовершенствования технологии кровезамещения, следует считать основополагающим направлением в интенсивной терапии больных с внутриоперационной кровопотерей, что легло в основу диссертационной работы Гуменюка И.В.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Во введении обоснована актуальность темы, сформулированы цели и задачи диссертационного исследования, подробно изложены научная новизна и практическое значение работы, приведена информация о структуре и объеме диссертации, публикациях и апробации работы.

Обзор литературы представлен в первой главе. В основу его положено 145 работ, отечественных и зарубежных исследователей. В обзоре литературы достаточно полно освещены последствия массивной внутриоперационной кровопотери, отражены недостатки и осложнения аллотрансфузии, представлены альтернативные подходы к восполнению внутриоперационной кровопотери (технология аутоотрансфузии), освещены также и нерешённые вопросы восполнения внутриоперационной кровопотери.

Во второй главе описаны материал и методы проведенного ретроспективного исследования 407 операционных больных для проверки гипотезы роли восполнения внутриоперационной кровопотери 4,6 мл/кг/час и 12,2 мл/кг/час технологией аллотрансфузии с неаппаратной реинфузией на показатели центральной гемодинамики, гемограммы, показатели почечной функции, доставки и усвоения кислорода и послеоперационные осложнения. При этом использованы современные адекватные методы исследования. Представлены также материал и методы проспективного исследования, аналогичные предыдущему разделу у 80 больных, проверяющие гипотезу роли дифференцированного выбора технологии аутоотрансфузии – неаппаратной реинфузии и технологии Sell Saver объема кровопотери 12,2 мл/кг/час. Полученные данные были подвергнуты статистической обработке путем использования метода вариационной статистики сравнения средних величин по t-критерию, р-Стьюдента, F-критерию Фишера и корреляционного анализа с использованием пакета прикладных программ Mikrosoft Excel среднее.

В третьей главе описанное ретроспективное исследование подтвердило гипотезу автора о положительной роли восполнения кровопотери технологии аллотрансфузии с неаппаратной реинфузией, но при объёме кровопотери не более 4,6 мл/кг/час. Недостатком метода является невозможность использования неаппаратной реинфузии в качестве монометода.

Четвертая глава посвящена проспективному анализу восполнения кровопотери в объёме 12,2 мл/кг/час, а также технологии аллотрансфузии с неаппаратной реинфузией, и реинфузией Sell Saver. Это подтвердило гипотезу преимущества применения технологии реинфузии Sell Saver, перед аллотрансфузией с неаппаратной реинфузией.

Главной задачей пятой главы был выбор алгоритма технологии восполнения кровопотери при операциях на брюшном отделе аорты.

Применение алгоритма определило, что использование технологии Sell Saver и дифференцированный выбор объема и качества гемодилуции, в сравнении с технологией аллотрансфузии с неаппаратной реинфузией, обеспечивает в послеоперационном периоде снижение длительности послеоперационной ИВЛ не менее, чем в 3 раза, предупреждает развитие внутрисосудистого гемолиза и острого послеоперационного осложнения почек в стадии «F» и обеспечивает снижение летальности.

Таким образом, степень обоснованности научных положений, представленных в диссертационной работе, определена убедительными клиническими исследованиями. Достаточный объем клинического материала позволил провести адекватную современную статистическую обработку.

Выводы отражают цель и соответствуют задачам исследования, последовательно вытекают из содержания диссертации, обоснованы анализом и обобщением полученных данных, являясь логическим завершением работы.

Достоверность и новизна положений, выводов и рекомендаций

Диссертация Гуменюка И.В. является завершённым научным исследованием. Работа написана по традиционному плану и содержит все необходимые формальные разделы. Материал изложен на 166 страницах машинописного текста и включает: введение, обзор литературы, материал и методы исследования, результаты исследования, обсуждение результатов, заключение, выводы, практические рекомендации, список условных сокращений, список литературы.

В результате проведенного исследования автором получены новые важные данные, которые представляют научную ценность и имеют большое практическое значение.

В научной новизне отражены впервые установленные представления о влиянии объема кровопотери и способах её устранения на результаты интенсивной терапии. Впервые определены параметры для выбора технологии аутоотрансфузии. Определена роль технологии Cell Saver, обеспечивающая объем и «качество» реинфузированных аутоэритроцитов, что обеспечивает удовлетворительные показатели потребления кислорода тканями организма. Установлены предоперационные и внутриоперационные факторы риска развития послеоперационных осложнений, включая острую дыхательную недостаточность и острое послеоперационное повреждение почек.

Практическое значение работы состоит в том, что определены параметры объема кровопотери и показания для выбора технологии аутоотрансфузии: при кровопотере более 12,2 мл/кг/час – необходимо использовать технологию Cell Saver; при кровопотере 4,6 мл/кг/час

показано применять технологию аллотрансфузии с неаппаратной реинфузией.

Разработан и внедрён в клиническую практику способ профилактики полиорганных нарушений и гнойно-септических осложнений при операциях с массивной кровопотерей (патент на полезную модель № 29333).

Предложен способ лечения острого послеоперационного повреждения почек у больных аневризмой брюшного отдела аорты (патент на полезную модель № 79325).

Исследование Гуменюка И.В. уточнило сведения о применении технологии Cell Saver, которая обеспечивает улучшение результатов интенсивной терапии за счёт снижения длительности послеоперационной ИВЛ в 3 раза, предупреждает недостаточность функции почек и тем самым уменьшает послеоперационную летальность на 23% в сравнении с технологией аллотрансфузии с неаппаратной реинфузией.

Полученные результаты отражены в соответствующих разделах диссертации, достоверность их подтверждают данные статистической обработки. Выводы диссертации соответствуют цели и поставленным задачам, содержательны, аргументированы, отражают научно-практическое значение.

Материалы диссертационной работы внедрены в клиническую практику Института неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака. Запорожской областной клинической больницы.

Научная и практическая значимость результатов исследования, а также конкретные рекомендации по их использованию

Автором установлено, что восполнение периоперационной кровопотери, предупреждение и устранение её последствий, определяется, прежде всего, объёмом самой кровопотери и способом её восполнения. Главным достижением, представленной диссертационной работы, является научно-обоснованный, конструктивный подход к восполнению кровопотери с учетом потребления кислорода тканями, дифференцированным выбором антигипоксической гемодилюции и дифференцированным выбором технологии кровезамещения.

В ходе работы определены параметры для выбора технологии аутоотрансфузии: при кровопотере IV класса, согласно протоколу ATLS – необходимо использовать технологию Cell Saver; при кровопотере III класса – показано применение технологии аллотрансфузии в сочетании с неаппаратной реинфузией.

Предложен «способ лечения острого послеоперационного повреждения почек у больных с аневризмой брюшного отдела аорты» (патент на полезную модель № 79325).

Разработан и внедрён в клиническую практику «Способ профилактики полиорганной дисфункции и гнойно-септических осложнений при операциях с массивной кровопотерей» (патент на полезную модель № 29333).

Результаты диссертации являются весомым аргументом для внедрения их в клиническую практику.

Полнота опубликования исследования и соответствие автореферата основным положениям диссертации.

Основные результаты диссертации представлены в 13 печатных работах, т.е. их достаточное количество – Постановление Совета Министров ДНР № 2-13 от 27.02.15 «Об утверждении Положения о присуждении ученых степеней» пункта 2.2.

Результаты представленной диссертационной работы хорошо известны специалистам, они апробированы на различных представительных форумах. Автореферат отражает содержание основных положений диссертации.

Замечания

1. Диссертационная работа несколько перегружена таблицами и рисунками, особенно в разделе «ретроспективное исследование».
2. Незначительные недостатки определяются стилистическими ошибками и неудачно сформулированными фразами. Но их небольшое количество не влияет на общее благоприятное отношение к представленной работе. Принципиальных замечаний по работе нет.

В качестве вопросов для научной дискуссии хотелось бы узнать мнение автора о том:

1. Какие формы гипоксии, кроме озвученной в работе, имеются у обследуемой категории больных. Как они корректировались?
2. При проведении комплекса исследований критерием выбора объёма кровопотери были показатели 4,6 и 12,2 мл/кг/час. Чем это обусловлено?

Заключение

Диссертация Гуменюка И.В. на тему «Выбор технологии восполнения кровопотери при операциях на брюшном отделе аорты» представляет собой завершённую научно-исследовательскую работу на актуальную тему анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии. В ней, на основании проведенного анализа ретроспективного и проспективного исследований, установлена необходимость рационального выбора метода восполнения кровопотери в зависимости от её объёма, длительности

