

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, доцента, Шаповалова Константина Геннадьевича на диссертационную работу Кана Сергея Людовиковича **«Диагностика и коррекция нарушений микроциркуляции при критических состояниях»**, представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.20 - анестезиология и реаниматология.

Актуальность исследования. Система микроциркуляции является уникальной структурой организма, на которую влияют любые патологические процессы, в особенности крайняя степень их выраженности – критические состояния. Современные направления исследований микрокровотока заключаются в понимании основ микроциркуляторных событий, установлении механизмов сложных взаимодействий между многочисленными регуляторными системами. Расстройства гемодинамики в значительной мере определяют тяжесть течения и прогноз заболевания. При функциональной оценке системы микроциркуляции необходимо учитывать не только нейрогенный (центральный) и миогенный (локальный) характер регуляции тонуса микрососудов, но и структурно-функциональное состояние эндотелия и крови, проходящей по микрососудистому руслу. В условиях критического состояния начальным звеном формирования полиорганной недостаточности являются именно микроциркуляторные нарушения и расстройства тканевого обмена, а своевременная диагностика и коррекция их дисфункции являются важнейшими глобальными целями в интенсивной терапии. В современной литературе данные о системе микроциркуляции у больных, находящихся в критическом состоянии, сведения о непосредственной регуляции микрососудистого русла неоднозначны и встречаются редко.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. В работе использован достаточно обширный клинический материал, проведено обследование и лечение 301 больного, находившегося в критическом состоянии. Всем пациентам было проведено обследование микроциркуляции с использованием аппарата ЛАКК-02, исследование функции эндотелия и центральной гемодинамики с использованием современной аппаратуры. Все пациенты были разделены на две группы – группа сравнения (171 больной) и основная группа (130). В исследовании использованы корректные методы математической статистики, отвечающие задачам исследования.

Научная новизна полученных результатов

Впервые, путем количественной оценки перфузионного кровотока с оценкой вклада в его формирование активных модуляторов микроциркуляции получены данные о функциональном состоянии капиллярного русла у больных в критическом состоянии, вызванном различными пусковыми факторами.

Установлены общие механизмы эндотелиальной дисфункции при критических состояниях, обусловленных различными пусковыми факторами.

Количественно установлены различия нарушений перфузионного кровотока при критических состояниях в зависимости от ведущей причины.

Выявлена зависимость микроциркуляторного кровотока в здоровой коже от нарушений микроциркуляции в непосредственной зоне повреждения при разлитом гнойном перитоните и изолированной тяжелой черепно-мозговой травме.

Доказана целесообразность применения перфторана в дозе 3 мл/кг/сут в течение 2-х дней и реамберина 400 мл. в сутки в течение 5 дней в комплексе интенсивной терапии критических состояний для коррекции нарушений микроциркуляции.

Апробация работы, публикации. По теме работы опубликовано 33 работы, из них 16 статей – в журналах и изданиях, которые входят в перечень ВАК РФ, получено 2 патента на изобретение РФ. По теме диссертационного исследования было 19 докладов на международных, всероссийских и региональных форумах.

Структура и содержание диссертационной работы. Диссертация изложена на 230 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, 7 глав собственных наблюдений, заключения, выводов, практических рекомендаций, иллюстрирована 52 таблицами и 27 рисунками. Библиография включает 231 источника (142 на русском и 89 на иностранных языках).

Во введении раскрывается актуальность проблемы, обозначается цель исследования, его задачи, положения выносимые на защиту, научная новизна. Количество публикаций, выступлений достаточно для диссертационной работы на соискание ученой степени доктора наук.

Первая глава «Современное представление о системе микроциркуляции» посвящена анализу литературы, состоит из 6 разделов, в которых Кан С.Л. тщательно анализирует современную литературу, по вопросам состояния исследования и способам коррекции микроциркуляции. Каждый раздел заканчивается кратким обобщением и отмечается недостаточность современных знаний о состоянии рассматриваемого вопроса, что и определило значимость работы.

Вторая глава описывает материалы и методы исследования. Всего в исследование был включен 301 больной, из которых 171 человек составил группу сравнения, а 130 – основную группу, в которой дополнительно к комплексной интенсивной терапии проводилась целенаправленная коррекция нарушений микроциркуляции. В то же время все пациенты были разделены на подгруппы в зависимости от характера патологических процессов, обусловивших развитие критического состояния. Используемые методы исследования современны и соответствуют характеру исследования. Примененные методы математической статистики соответствуют объему и мощности исследования.

Третья глава «Результаты исследования системы микроциркуляции у больных с острым церебральным повреждением». Глава состоит из 3-х подглав, в которых изложены результаты исследования микроциркуляции, функционального состояния эндотелия, изменений центральной гемодинамики у пациентов с ишемическим и геморрагическим инсультами, тяжелой черепно-мозговой травмой. В ней приведено сравнение полученных результатов у этой категории пациентов. При этом автору удалось показать значимые различия в перфузии тканей у больных с нарушением мозгового кровообращения и тяжелой черепно-мозговой травмой, а также изменениями функционального состояния эндотелия.

Четвертая глава «Результаты исследования системы микроциркуляции у больных в критическом состоянии, обусловленном разлитым гнойным перитонитом». На основании тщательных исследований автор отметил определенный временной промежуток между нарушениями центральной гемодинамики, начиная с 1-х суток и нарушениями перфузии, начиная с 4-х суток. Существенным является и тот факт, что изменения микроциркуляции как кишки так и кожи носят однотипный характер.

В пятой главе «Результаты исследования системы микроциркуляции у пострадавших в критическом состоянии, обусловленном тяжелой сочетанной скелетной травмой» описаны изменения микроциркуляции, функции эндотелия, центральной гемодинамики. Установлено, что стабилизация параметров центральной гемодинамики приводила к улучшению микрокровотока только при условии сохранности локальных модуляторов сосудистого тонуса.

Шестая глава посвящена изучению состояния центральной гемодинамики при критических состояниях, обусловленных различными пусковыми факторами и ее взаимосвязи с состоянием микроциркуляторного кровотока.

Седьмая глава носит обобщающий характер, в которой проведено сравнения полученных результатов у всех пациентов в зависимости от характера патологических процессов. В этой главе показаны существенные различия в нарушениях микроциркуляции при различных патологических состояниях.

Восьмая глава «Коррекция микроциркуляторных расстройств при критических состояниях» посвящена влиянию целенаправленной коррекции микроциркуляторных нарушений на результаты лечения больных в критическом состоянии. Показано, что наряду со стандартной терапией, применение целенаправленной коррекции нарушений микроциркуляции позволяет получить лучшие результаты лечения больных, находящихся в критическом состоянии.

Заключение, выводы, практические рекомендации логичны и соответствуют содержанию работы.

При анализе диссертационной работы Кан С.Л. возникли следующие вопросы:

1. Чем Вы объясняете морфофункциональные особенности состояния эндотелия при различных видах повреждения головного мозга?

2. Какие механизмы определяют дифференциацию отклонений уровня эндотелийзависимых факторов регуляции сосудистого тонуса?

Замечания:

1. Не проведен вейвлет-анализ осцилляций кровотока, который позволяет установить вклад отдельных компонентов регуляции микроциркуляции, в том числе эндотелиальный.

2. Оценка периферической гемодинамики выполнена без учета состояния системы гемостаза.

Отмеченные замечания не влияют на общую положительную оценку работы.

Заключение.

Таким образом, диссертационное исследование Кана Сергея Людовиковича «Диагностика и коррекция нарушений микроциркуляции при критических состояниях», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.20 - анестезиология и реаниматология является законченной научной работой, в которой решена актуальная научная проблема - повышение эффективности интенсивной терапии больных, находящихся в критическом состоянии, обусловленном разными пусковыми факторами, путем целенаправленной коррекции нарушений микроперфузии, основанном на изучении системы микроциркуляции.

По своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической значимости полученных результатов представленная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор достоин присуждения искомой степени по специальности: - анестезиология и реаниматология.

Проректор по лечебной работе
и дополнительному профессиональному образованию,
заведующий кафедрой анестезиологии,
реанимации и интенсивной терапии
ГБОУ ВПО ЧГМА Минздрава России
д.м.н., доцент

Шаповалов К.Г.

Сведения: Константин Геннадьевич Шаповалов, доктор медицинских наук (14.00.16 –Патологическая физиология (медицинские науки)), Проректор по лечебной работе, заведующий кафедрой анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования “Читинская государственная медицинская академия” Минздрава России (672090, г. Чита, ул.Горького, 39 а, shkg26@mail.ru).

Подпись К.Г. Шаповалова

Начальник отдела кадров

ГБОУ ВПО “Читинская государственная
медицинская академия” Минздрава России

Коржова К.А.

