

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гвалдина Дмитрия Юрьевича «Процессы воспаления и окислительного стресса в разработке индикаторов патогенеза ишемической болезни сердца после аортокоронарного шунтирования», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04. - биохимия

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются глобальной медико-социальной проблемой. Наибольшее распространение среди ССЗ получила ишемическая болезнь сердца (ИБС). Самым эффективным способом лечения ИБС принято считать аортокоронарное шунтирование (АКШ). Однако, несмотря на очевидные преимущества, коронарное шунтирование зачастую сопряжено со значительными изменениями гемодинамики и прогрессированием неспецифической воспалительной реакции организма. Все это повышает вероятность развития послеоперационных осложнений, одним из которых является постперикардиотомный синдром (ПКТС). Все вышеизложенное определило актуальность диссертационной работы Гвалдина Дмитрия Юрьевича.

Постперикардиотомный синдром связан с развитием системной воспалительной реакции организма, протекающей на фоне ишемического и реперфузионного повреждения кардиомиоцитов, которые ассоциируются с интенсификацией свободнорадикального окисления и сверхпродукцией провоспалительных цитокинов. Научно-практическая значимость работы определяется недостатком на настоящий момент эффективных прогностических и диагностических маркеров развития ПКТС. Настоящая работа посвящена исследованию роли окислительного стресса и воспаления в механизмах развития постперикардиотомного синдрома у больных ИБС, перенесших прямую реваскуляризацию миокарда, и возможности использования отдельных компонентов прооксидантной, антиоксидантной систем и воспалительного процесса в качестве биомаркеров и предикторов послеоперационных осложнений на сердце.

В своей работе автор показывает, что АКШ сопряжено с интенсификацией свободнорадикальных процессов и накоплением продуктов перекисного окисления липидов на фоне напряженности и дисфункции в работе антиоксидантных ферментов и дестабилизацией эритроцитарных мембран. Автор отмечает высокие уровни внеэритроцитарного гемоглобина и суммарной пероксидазной активности в плазме крови больных с ПКТС. Внеэритроцитарный гемоглобин способен легко окисляться, и его производные усиливают воспалительную реакцию эндотелиальных клеток сосудов, что в конечном итоге может стать причиной различных сердечно-сосудистых осложнений. Полученные результаты свидетельствуют о смещении равновесия между

противовоспалительными и провоспалительными ферментами - параоксоназой и миелопероксидазой - в плазме крови и перикардиальной жидкости пациентов с ПКТС, что в дальнейшем способствует развитию эндотелиальной дисфункции и продукции цитокинов.

Все статистические процедуры (непараметрические методы, корреляционный и регрессионный анализ) были проведены корректно и относятся к несомненным достоинствам работы. Стоит отметить наличие достаточной апробации работы – все основные результаты исследований опубликованы в рецензируемых журналах и получили объективную положительную научную оценку.

Результаты исследования легли в основу высокоэффективных способов прогнозирования развития постперикардитомного синдрома. Автором получен патент РФ на изобретение - Сидоров Р.В., Милютина Н.П., Гвалдин Д.Ю., Щетко В.Н., Лихачев-Мищенко О.В., Внуков В.В. "Способ прогнозирования постперикардитомного синдрома у больных ИБС, перенесших аортокоронарное шунтирование" № 2619218 от 12 мая 2017 г. Оформлена патентная заявка - «Способ прогноза развития постперикардитомного синдрома у больных ИБС, перенесших аортокоронарное шунтирование» №2016129678 от 13.10.16.

Из вышесказанного можно заключить, что работа Гвалдина Д.Ю. представляет собой законченное научное исследование, выводы диссертации соответствуют поставленным целям и задачам и экспериментально подтверждены.

По объему проведенных исследований, их высокому методическому уровню, актуальности полученных результатов, представленная работа Гвалдина Д.Ю. полностью соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04. - биохимия, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени.

Заведующий кафедрой биологической химии

ФГБОУ ВО „Саратовский ГМУ

им. В. И. Разумовского” Минздрава России,

доктор медицинских наук, профессор

410012, Приволжский федеральный округ,

Саратовская область, г. Саратов,

ул. Большая Казачья, 112

тел. (845-2)-27-33-70

email: meduniv@sgmu.ru



Подписи

ЗАВЕРЯЮ:

Начальник ОК

Бородулин Владимир Борисович

7.12.2017