

О Т З Ы В

научного руководителя на диссертацию Буненкова Николая Сергеевича «Оценка ишемически-реперфузионного повреждения миокарда при операциях реваскуляризации с искусственным кровообращением, без искусственного кровообращения и в условиях параллельного искусственного кровообращения» по специальности 14.01.26 - сердечно-сосудистая хирургия на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

Диссертация очного аспиранта Буненкова Н.С. посвящена одной из актуальнейших проблем медицины – лечению ишемической болезни сердца. Ишемическая болезнь сердца составляет 25% смертей в разделе «заболевания системы кровообращения». Аортокоронарное шунтирование – один из основных методов хирургического лечения этого заболевания. Ишемически-реперфузионные повреждения миокарда имеют место при любом восстановлении коронарного кровотока, особенно при лечении острого инфаркта миокарда. Однако даже при плановом восстановлении коронарного кровотока во время операций коронарного шунтирования имеют место эпизоды ишемии, имеет место реперфузия в момент восстановления коронарного кровотока. Техническое обеспечение операций коронарного шунтирования – выполнение операций в условиях искусственного кровообращения на остановленном сердце, выполнение операций на работающем сердце без вспомогательного кровообращения и, наконец, выполнение операции в условиях вспомогательного кровообращения и работающего сердца - может существенным образом влиять на степень и характер ишемически-реперфузионных повреждений миокарда. Исследованию этого вопроса, а также выявление роли нового маркера ишемически-реперфузионных повреждений – миелопероксидазе - посвящена диссертационная работа Буненкова Н.С.

Проведенные аспирантом Буненковым Н.С. исследования позволили выяснить, что восстановление коронарного кровотока во время операций, вызывая определенные изменения гомеостаза кардиомиоцитов, приводит к их повреждению, которое имеет сопоставимую степень по группам

сравнения и отличается по динамике после операции в зависимости от типа выполненной операции. Причем динамика повреждения и воспалительного ответа отличается в течение первых двух суток (максимальная – в группе с искусственным кровообращением, минимальная – без него), затем нивелируется к 5-7 суткам. Максимальный подъем маркеров повреждения при операциях без искусственного кровообращения имеет место не сразу после операции, а через 2-3 дня, также с последующим уменьшением.

Автору удалось установить, что выраженность ишемически-реперфузионного повреждения миокарда и воспалительный ответ при операциях коронарного шунтирования имеют прямую корреляционную связь с неблагоприятными исходами оперативного лечения. Пороговая концентрация тропонина I, связанная с клинически значимой вероятностью послеоперационной сердечной недостаточности после коронарного шунтирования, не зависит от типа операции и составляет 13-14 нг/мл. Автор, на основании сравнения различных маркеров повреждения миокарда установил, что миелопероксидаза отражает степень ишемически-реперфузионного повреждения миокарда и имеет вспомогательное прогностическое значение в отношении неблагоприятных исходов коронарного шунтирования. Буненков Н.С. определил пороговую концентрацию тропонина I, связанную с существенной вероятностью тромбоза шунта: она различается в группах сравнения и составляет для коронарного шунтирования без искусственного кровообращения – 3,3 нг/мл, для коронарного шунтирования с искусственным кровообращением – 11,6 нг/мл, для коронарного шунтирования с вспомогательным кровообращением – 17,6 нг/мл.

Личное участие диссертанта заключалось в обработке данных инструментальных и лабораторных исследований, анализе историй болезни всех 336 пациентов, вошедших в исследование. Он проанализировал коронарограммы и рассчитал индексы по шкалам Syntax Score I, Syntax Score II, Euroscore II, Index Charlson/Deyo у 100 % пациентов. Буненков Н.С. являлся

лечащим врачом у большинства пациентов, включенных в исследование, участвовал в операциях коронарного шунтирования в качестве ассистента, самостоятельно выполнял отдельные этапы операции (забор аутовенозного трансплантата, стернотомия). Автор провел статистическую обработку полученных данных с последующим анализом. Он обеспечил и провел регистрацию исследования на международном портале ClinicalTrials.gov.

Выводы диссертации корректны, они логично вытекают из полученных данных.

Работа, проведенная Буненковым Н.С., имеет как фундаментальный, так и прикладной компоненты.

Практические рекомендации уже в настоящее время используются в работе кардиохирургического отделения №2 НИИ хирургии и неотложной медицины ПСПбГМУ им И.П.Павлова, а также для преподавания на кафедре факультетской хирургии и курсе последипломного образования по сердечно-сосудистой хирургии ПСПбГМУ им акад. И.П.Павлова.

Таким образом, диссертационную работу Буненкова Н.С. можно расценивать как законченную научно-квалификационную работу, в которой содержится решение важной для современной кардиохирургии задачи – оценка ишемически-реперфузионных повреждений миокарда при операциях коронарного шунтирования.

Научный руководитель д.м.н., профессор кафедры факультетской хирургии ПСПбГМУ им И.П.Павлова А.С. Немков

«11» февраля 2021

