

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Высочина Игоря Валерьевича «Особенности заготовки и криоконсервирования тромбоцитов для клинического применения», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.21 – гематология и переливание крови.

Одной из основных задач службы переливания крови является обеспечение больных безопасными и эффективными компонентами переливания крови. Решение этой задачи осуществляется с помощью применения комплекса мер и технологий. Клиническая эффективность трансфузии тромбоцитов напрямую зависит от качества препарата. В настоящее время тромбоцитные концентраты (ТК) заготавливают методом афереза или из дозы крови без учета функциональной активности тромбоцитов. Однако, ранее проведенные исследования отечественных и зарубежных авторов показали, что функциональная активность клеток у разных доноров различна. Более того, такие препараты доступны только в больших городах или медицинских центрах. В географически удаленных местах, сложно доставлять свежи-выделенные ТК. В связи с этим чрезвычайно важным является разработка новых способов заготовки и хранения тромбоцитных концентратов длительного срока хранения, содержащих функционально активные клетки, а также новые методы оценки эффективности трансфузии ТК.

Автором диссертации поставлена и успешно решена актуальная задача разработки, исследования и практического применения технологии и устройств для получения криоконсервированных тромбоцитов с учетом функциональной активности клеток. Актуальность задачи обусловлена тем, что потребность тромбоцитных компонентах очень высока не только для лечения онкогематологических больных, но и пациентов хирургического и терапевтического профиля. При этом остается открытым вопрос о инфекционной и иммунологической безопасности проводимых трансфузий.

До настоящей работы Криоконсервированные тромбоциты получали и использовали в рамках научных ограниченных клинических испытаний. Автор диссертации впервые разработал комплекс состоящий из оригинальной технологии и устройств для криоконсервирования тромбоцитов, а также запустил их производство не только в организации разработчика, но и в других ЛПУ Службы крови РФ. Конструкция устройств ранее не была реализована в силу отсутствия качественных криоконтейнеров и систем, обеспечивающих герметичность системы в процессе замораживания и хранения при ультранизких температурах.

В автореферате отмечено и на практике доказано, что длительное хранение замороженных тромбоцитных концентратов позволяет проводить карантинизацию и выбраковку гемокомпонентов по опасным трансмиссивным инфекциям, что обеспечивает инфекционную безопасность гемотрансфузионной терапии для реципиентов.

Важным результатом является тот факт, что проведенные в рамках диссертационной работы клинические исследования продемонстрировали безопасность и высокую клиническую эффективность криоконсервированных тромбоцитов, приготовленных с использованием криопротектора на основе ДМСО.

Научной и практической новизной работы являются впервые выявленные особенности качества клеток в популяции доноров. Учитывая эти особенности есть возможность повысить качество тромбоцитных компонентов проводя скрининг доноров клеток перед тромбоцитаферезом. Разработаны способ и устройства для криоконсервирования, замораживания, длительного хранения, размораживания и подготовки к трансфузии тромбоцитов. Разработан новый параметр оценки эффективности трансфузии тромбоцитных концентратов. Благодаря новизне и оригинальностью конструкции, способа применения устройств и нового способа криоконсервирования тромбоцитов, автор получил шесть патентов на изобретения и полезную модель, созданных в рамках настоящей диссертационной работы.

Практическая значимость работы обусловлена реализацией и использованием разработанной технологии и устройств не только ведущие организации-разработчике ГБУЗ «НИИ Скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ», но и в др. крупных учреждениях – ГБУЗ ВО ОСПК и ГБУЗ ТО «ОСПК».

Из замечаний, которые не влияют на положительную оценку работы следует отметить излишнюю подробность изложения материала, включая второстепенные детали и общеизвестные закономерности, которые можно было бы опустить.

В качестве сильной стороны работы отмечу возможность использования найденных технологических и конструкторских решений для внедрение в производство гемокомпонентов в организациях Службы крови РФ.

Анализ автореферата, научные публикации и патенты, свидетельствуют о том, что по актуальности, научной новизне, а также практической значимости диссертационная работа Высочина Игоря Валерьевича соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.21 – гематология и переливание крови.

Ведущий научный сотрудник
Дана-Фарбер Онкологического Центра

Андрей Кривцов

30 августа 2019 г.

