

ОТЗЫВ  
на автореферат диссертационной работы

**Вяткиной Ольги Ивановны,**  
представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских  
наук по специальности 14.01.21 – гематология и переливание крови

Тема: «Пути повышения эффективности системы бактериальной безопасности компонентов крови в учреждениях службы крови Республики Беларусь»

Диссертационная работа Вяткиной О.И. направлена на решение актуальной задачи службы крови: профилактике бактериальной контаминации компонентов крови с целью обеспечения соблюдения Надлежащей практики субъектов обращения крови, ее компонентов. Проблема бактериальной безопасности прослеживается на всем историческом пути трансфузионной медицины. Она началась с создания боксированных условий заготовки и переработки донорской крови и добавления антибиотиков в консервирующий раствор. В настоящее время предложены современные методики обработки антисептиками места венепункции, специальные приспособления в системах-магистральных для отвода первой порции крови и устройства для их стерильного соединения, лейкодеплеции, ламинарные боксы и различные методы инактивации/редукции патогенов в компонентах крови.

В скрининге вирусных и бактериальных инфекций в службе крови есть принципиальное отличие: концентрация маркера (антител, антигенов, геномов) вирусных инфекций – стабильна, а бактерии в контейнере размножаются. Поэтому детекция бактерий в компонентах крови предполагает отбор проб спустя сутки после заготовки. За это время даже единичные живые бактерии способны размножиться в контейнере до концентрации, определяемой лабораторными методами. Современные методы скрининга бактериальной контаминации основаны на детекции процессов роста бактерий – выделении углекислого газа (BacT/ALERT, bioMérieux) или потребления кислорода (eBDS Bacteria Detection System, Pall).

Опыт службы крови зарубежных стран показывает, что несмотря на применяемые современные технологии заготовки и переработки донорской крови, риск возникновения бактериального сепсиса у реципиентов остается весьма реальным.

Научная новизна выполненной работы Вяткиной О.И. не вызывает сомнений, поскольку впервые для учреждений службы крови республики диссертантом в соответствии с международными стандартами регламентирован порядок оценки риска бактериальной контаминации,

разработаны и внедрены унифицированные подходы проведения испытаний образцов донорской крови и ее компонентов.

Основными результатами диссертации являются: раннее (по истечению 48 часов инкубации с культивированием на питательных средах, с добавлением дрожжевого экстракта из расчета 10 г/л) выявление микробной контаминации компонентов крови, не проходящих карантинизацию; раннее прогностическое определение микробной контаминации воздушной среды производственных помещений класса C/D путем определения наличия аэрозольных частиц размером 1,0 - 5,0 мкм сразу по окончанию измерений; разработка и внедрение алгоритма по проведению оценки риска бактериальной контаминации крови, ее компонентов (утвержден нормативным правовым актом Министерства здравоохранения Республики Беларусь – Инструкцией по применению от 08.04.2022 № 467). Данный алгоритм включает в себя двухэтапный подход к отбору образцов, проведение испытаний методом прямого посева в питательную среду (не менее 4 мл) либо использование автоматического анализатора (не менее 20 мл), требования к периодичности отбора образцов без дополнительных экономических затрат.

Таким образом, актуальность темы, необходимый объем исследований, методический подход и научная новизна в сочетании с высокой практической значимостью полученных результатов позволяют утверждать, что диссертационная работа Вяткиной О.И. на тему «Пути повышения бактериальной безопасности компонентов крови в учреждениях службы крови Республики Беларусь» полностью соответствует требованиям ВАК, а соискатель Вяткина О.И. заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.21 – гематология и переливание крови. Согласен с размещением отзыва на автореферат диссертации на сайте государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр трансфузиологии и медицинских биотехнологий».

Ведущий научный сотрудник  
лаборатории клинических исследований  
ГУ РНПЦ ДОГИ, к.м.н, доцент

  
Черновецкий М.А.

