Микробиологический мониторинг на станции переливания крови: опыт практиков

В статье - алгоритм, как выстроить многоуровневый микробиологический контроль на станции переливания крови. Система позволяет жестко соблюдать требования постановления Правительства № 641* которое действует с 2025 года. Алгоритм будет полезен главным медсестрам, которые отвечают за бактериологическую безопасность в клиниках с асептическими зонами и собственными стерилизационными.

Елена Королева.
и. о. заведующего отделением, врач клинической лабораторной диагностики

Инна Борис.
главная медицинская сестра

Светлана Загуменная.
медицинский лабораторный техник

Евгения Липатова.
медицинский лабораторный техник

КГБУЗ «Краевая станция переливания крови» министерства здравоохранения Хабаровского края

В статье разберем три ключевых блока, из которых состоит мониторинг на станции. Это контроль стерильности компонентов крови, бактериологический контроль условий заготовки и переработки, а также внутрилабораторный контроль качества самих исследований. По каждому направлению коллеги показали, что и с какой периодичностью проверяют, на какие нормативные документы опираются и как интерпретируют результаты.

Контроль стерильности компонентов крови

Сотрудники лаборатории проверяют стерильность компонентов крови, исследуя образцы, которые отбирают на этапе первичного и вторичного фракционирования. Объем выборки - 1 процент от заготовленных единиц каждого вида, при этом отбор проводят без нарушения герметичности контейнера.

Исследуют двумя способами. Ручным методом - с использованием универсальной тиогликолевой среды (фо-



Фото 1. Ручной метод исследования стерильности компонентов крови



Фото 2. Автоматический бактериологический анализатор

то 1). Второй способ - на автоматическом анализаторе (фото 2). Автоматический метод основан на флуоресцентной детекции: прибор фиксирует повышение содержания углекислого газа, которое возникает при росте микроорганизмов. Все манипуляции с образцами выполняют **в** асептичном боксе.

Бактериологический контроль условий производства компонентов крови

Бактериологический контроль проводят по программе производственного контроля и регламенту бактериологического контроля, которые главный врач утвердил на 2024-2026 годы. В документах четко прописаны виды, объем и кратность исследований для каждого подразделения.

Стерильность медизделий и лабораторной посуды. Сотрудники проверяют партии простерилизованных

Постановление Правительства от 14.05.2025 №641



Фото 3. Забор смыва с рук персонала, работающего в вотированных помещениях



Фото 4. Забор смыва у донора

изделий: не менее трех образцов изделий одного вида от каждого стерилизатора, ежемесячно. В асептическом боксе с каждого изделия берут смывы стерильными тампонами, смоченными в изотоническом 0,9-процентном растворе натрия хлорида. Затем тампоны вносят в две пробирки с тиогликолевой средой и в две - с бульоном Сабуро. Смывы берут не менее чем с трех образцов одного вида. Исследования проводят ежемесячно для каждого режима стерилизации.

Эффективность обработки рук персонала и кожи локтевых сгибов доноров. Смывы с рук персонала, который работает в боксированных помещениях, берут после тщательного мытья с мылом и обработки кожным антисептиком (фото 3). Рост микробной флоры не допускается.

У доноров смывы берут выборочно в зале заготовки перед донацией - после окончания экспозиции обработки локтевого сгиба антисептиком (фото 4). В день контроля проверяют не менее трех процентов доноров. Оба контроля проводят не реже одного раза в месяц.