

Лабораторный контроль качества — фундамент безопасности донорской крови

Каждую порцию донорской крови, поступающую в Центр крови имени О. К. Гаврилова, ждет самый строгий экзамен на безопасность в централизованной клинико-диагностической лаборатории. Именно здесь донорская кровь проходит все необходимые лабораторные исследования, прежде чем получить «зеленый свет» и попасть к пациенту.



Инна Лысенко, заведующая Централизованной клинико-диагностической лабораторией Центра крови имени О. К. Гаврилова, обладатель статуса «Московский врач»

Фото: Центр крови имени О.К. Гаврилова



Фото: Центр крови имени О.К. Гаврилова



Фото: Центр крови имени О.К. Гаврилова

Гематологический отдел: первый рубеж безопасности

В гематологическом отделе лаборатории, с которой начинается обследование донора перед донацией, берут капиллярную кровь для выполнения общего анализа, а также для первичного определения группы крови, резус-принадлежности, наличия Kell-антигенов (система Kell-антигенов на поверхности эритроцитов – вторая по важности после системы резус-фактора. Ее обязательно нужно учитывать при переливании крови, так как кровь Kell-положительных пациентов нельзя переливать Kell-отрицательным. – Ред.).

За последнее время в гематологическом отделе лаборатории произошли значительные изменения – проведена реконструкция помещения. Его разделили на несколько зон. Обновленное пространство отличается улучшенной освещенностью и эргономичной планировкой. Ключевая цель модернизации – повышение уровня комфорта для доноров.

В рамках обновления помещений были реализованы следующие решения:

- зона ожидания для тех, кто ждет результатов первичного анализа;
- разделение потоков: доноры, идущие на анализ, и те, кто уже сдал кровь и ждет результатов, теперь не пересекаются;
- оптимизация времени: процесс приема полностью пересмотрен, >>>

▲ Обеспечение безопасности донорской крови – главная задача лаборатории

◀ Путь донора начинается в гематологическом отделе лаборатории

ОБНОВЛЕННОЕ ПРОСТРАНСТВО ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛА ОТЛИЧАЕТСЯ УЛУЧШЕННОЙ ОСВЕЩЕННОСТЬЮ И ЭРГОНОМИЧНОЙ ПЛАНИРОВКОЙ. КЛЮЧЕВАЯ ЦЕЛЬ МОДЕРНИЗАЦИИ – ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ КОМФОРТА ДЛЯ ДОНОРОВ

РЕЗУЛЬТАТЫ ВСЕХ ЭТАПОВ ПРОХОДЯТ ДВОЙНОЙ КОНТРОЛЬ ЧЕРЕЗ ДВЕ АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ – **ЛАБОРАТОРНУЮ ИНФОРМАЦИОННУЮ СИСТЕМУ И АВТОМАТИЗИРОВАННУЮ ИНФОРМАЦИОННУЮ СИСТЕМУ ТРАНСФУЗИОЛОГИИ**

что позволило сократить время ожидания и избежать очередей;

- эргономика: оборудованы удобные рабочие места для медицинского персонала, установлены комфортные кресла для доноров;
- грамотная навигация: она помогает донорам легко ориентироваться в здании.

Как отмечают сами доноры и сотрудники Центра крови имени О. К. Гаврилова, проходить обследование стало значительно удобнее и спокойнее.

Серологический отдел: защита от инфекций

Заготовленная кровь доноров поступает в другие подразделения Централизованной клинико-диагностической лаборатории. Там ее исследуют для обеспечения иммуногематологической и инфекционной безопасности. Проверку образцов крови доноров на гемотрансмиссивные, то есть передающиеся

через кровь, инфекции выполняют в серологическом отделе. Тестирование проводится на высокотехнологичных, высокоточных иммунохемилюминесцентных анализаторах с полной автоматизацией процесса исследования.

Серологическое исследование крови доноров направлено на обнаружение антител к вирусу иммунодефицита человека (в том числе антигена р24), суммарных антител к вирусу гепатита С и возбудителя сифилиса, а также выявление поверхностного антигена гепатита В (HBsAg).

Проведение ПЦР-диагностики, или NAT-скрининга, направлено на обнаружение в крови доноров ДНК вируса гепатита В, РНК вирусов ВИЧ и гепатита С. Этот метод нацелен на определение возбудителя инфекционного маркера на самых ранних этапах проникновения инфекционного агента в организм, когда антитела к нему еще не появились, что позволяет выявить маркеры ВИЧ, гепатитов В и С уже через несколько дней после заражения.

Рабочие места для сотрудников гематологического отдела стали намного удобнее



Фото: Центр крови имени О.К. Гаврилова



Фото: Центр крови имени О.К. Гаврилова

Метод ПЦР не заменяет серологические тесты, а дополняет их: оба вида исследований обязательны при каждой донации. Конечной целью проведения этого комплекса исследований является исключение возможности передачи возбудителей гемотрансмиссивных инфекций реципиенту при переливании ему компонентов донорской крови.

Иммуногематологическое подразделение: гарантия совместимости

В иммуногематологическом подразделении Централизованной клинико-диагностической лаборатории выполняется весь спектр иммунологических исследований:

- определяют группу крови и резус-фактор;
- проводят фенотипирование эритроцитов;
- проверяют кровь на наличие антиэритроцитарных антител.

Все это нужно, чтобы донорская кровь была полностью совместима с кровью человека, которому ее перельют.

Помимо исследований для доноров, в лаборатории проводятся исследования

и для пациентов всех медицинских организаций Департамента здравоохранения Москвы. Осуществляется индивидуальный подбор эритроцитсодержащих сред и тромбоконцентрата донорской крови реципиенту, а также выполняется работа со сложными случаями определения группы крови, резус-принадлежности, присутствия аллоиммунных антител (то есть белков иммунной системы. – Ред), вырабатываемых к редким антигенам.

Двойной контроль: надежность без компромиссов

Результаты всех этапов проходят двойной контроль через две внутрилабораторные аналитические системы – Лабораторную информационную систему (ЛИС) и Автоматизированную информационную систему трансфузиологии (АИСТ). Такое совмещение двух систем – уникальное техническое решение, которое создает дополнительную защиту при проверке и выдаче окончательного заключения. 

▲
Кровь доноров при каждой донации тщательно проверяется