

Деконтаминационные мероприятия в ПЦР - лабораториях

Молекулярно-генетические исследования являются высокочувствительными методами, которые позволяют получить пациенту результат в максимально короткие сроки от момента сдачи материала на анализ. В связи с этим спрос на такие исследования растет, а проведение своевременных и качественных деконтаминационных мероприятий в ПЦР-лабораториях является важной задачей. Контаминация может привести к ложноположительным результатам ПЦР-исследований. Это серьезная проблема для лабораторий любого профиля и, особенно, критическая – для клинико-диагностических.

Цель: своевременное выявление факторов риска возникновения и распространения контаминации и ее оперативная ликвидация для предотвращения получения ложноположительных результатов ПЦР-исследований.

Материалы и методы: теоретический анализ и синтез литературных источников, нормативной и прикладной документации, сравнительный анализ.

Результаты: к предотвращению возникновения контаминации в ПЦР-лабораториях необходимо подходить комплексно: выполнять требования нормативных документов, таких как – выделение отдельных рабочих зон для различных этапов анализа, соблюдение поточности движения исследуемого материала и медицинских отходов, соблюдение техники лабораторных манипуляций и требований санитарно-противоэпидемического режима персоналом, использование качественных расходных материалов.

Своевременно выполнять мероприятия, направленные на ликвидацию контаминации, которые, так же должны иметь комплексный подход: в зоне контаминации расходный материал, реактивы - утилизируют; проводят обработку рабочих поверхностей и оборудования одноразовой ветошью растворами дезинфицирующих средств необходимой концентрации, которая эффективна в отношении РНК/ДНК образцов, выдерживают время экспозиции дезинфицирующего раствора, затем смывают дезинфицирующий раствор водой и проводят обеззараживание рабочих поверхностей с помощью импульсного ультрафиолетового излучения. После проведения мероприятий по ликвидации контаминации в лабораторных помещениях одежда и обувь персонала должна так же подвергаться деконтаминационной обработке (замачивание в растворе дезинфицирующего средства с последующей стиркой).

Вышеуказанные мероприятия проводят до получения отрицательных результатов смывов с рабочих поверхностей и оборудования.

Применяемые в ПЦР-лабораториях дезинфицирующие средства должны быть зарегистрированы на территории РФ и иметь в инструкции по применению сведения о том, что они эффективны в отношении РНК/ДНК образцов.

Для своевременного выявления факторов риска возникновения и распространения контаминации в ПЦР-лабораториях необходимо проводить обязательную постановку отрицательных контролей на этапах выделения и амплификации, проводить внутрилабораторный контроль качества (исследование смывов с поверхностей и оборудования на продукты амплификации, выборочное повторное тестирование некоторых образцов).

Выводы: проблему контаминации возможно решить в достаточно короткие сроки, но важно подходить к решению комплексно: своевременно выявлять факторы риска возникновения и распространения контаминации на всех этапах проведения ПЦР-исследований, своевременно и в полном объеме принимать меры по ликвидации уже в случае ее проявления химическими и физическими способами.

Третьякова Е.В.,
Техтелёва А.А., Абросимова О.А.
ФБУН «Центральный НИИ Эпидемиологии»
Роспотребнадзора, Москва, Россия, 2022 г.



ФБУН Центральный НИИ
Эпидемиологии
Роспотребнадзора

НАУКА НА СЛУЖБЕ ВАШЕГО ЗДОРОВЬЯ

