

В пресс-службе Российского технологического университета (РТУ) МИРЭА сообщили, что студенты вуза создали экспериментальную тест-систему, способную за 30-60 минут выявить синегнойную палочку — опасную бактерию, вызывающую тяжелые «больничные» инфекции, устойчивые к антибиотикам. Эта разработка имеет важное значение для борьбы с такими инфекциями, поскольку традиционные методы диагностики требуют от нескольких часов до суток.

Тест-система основывается на использовании каталитических молекул, которые работают как «молекулярные ножницы», расщепляя фосфодиэфирные связи в ДНК и распознавая специфические РНК-метки, характерные для возбудителей болезней. Благодаря этому подходу можно с высокой точностью и в короткие сроки определить наличие патогена.

Новая технология имеет широкий потенциал для применения, в том числе в реанимационных и онкологических отделениях, где своевременная диагностика критически важна для подбора эффективного лечения. Также она может быть полезна для контроля качества продукции в пищевой промышленности.