

Разработка исследователей из РОНЦ им. Н.Н. Блохина, Нижегородской медицинской академии и Института эпидемиологии и микробиологии им. И.Н. Блохиной — «Биочип» — может заменить собой целую лабораторию. Она способна определять наличие или отсутствие злокачественного новообразования у пациента при первом же обращении в поликлинику. Тест-система представляет собой сам биочип, сканер для оцифровывания результатов и транспортно-питательную среду для хранения биоматериала. Технология позволяет сделать анализ в три раза быстрее, чем стандартным способом, и в три раза дешевле.

Для обеспечения работы тест-системы не нужно сажать онкоцитологов в лабораторию каждой поликлиники — достаточно оснастить каждую лабораторию биочипами и сканерами, и, желательно, пробирками с транспортно-питательной средой (ТПС). ТПС также является разработкой авторов проекта — это плотно закупоренная пробирка, в которую вносится биоматериал. Пробирка содержит консерванты, сдерживающие рост микробов. В этой среде биоматериал может храниться без холодильника до месяца. Хирург поликлиники или больницы должен взять пункцию и внести патологический материал в ТПС, а затем на биочип. После этого поместить тест-систему в сканер, который перешлет изображение специалисту референсного центра.

Биочип устанавливают в сканер, который оцифровывает изображение и передает его в региональный референсный центр. Там изображение смотрят опытные цитологи, они проводят анализ дистанционно полученного материала и высылают заключение обратно. Пациент при повторном посещении врача получает точный диагноз и возможность начать лечение. Все сложные случаи, которые региональные цитологи не смогли интерпретировать, будет рассматривать консилиум РОНЦ им. Н.Н. Блохина. Связь с главным референсным центром организуют через информационно-аналитическую систему, создание которой тоже входит в проект.

Сейчас создатели биочипа ждут заключения Росздравнадзора, без которого невозможно начать массовое производство. В случае получения одобрения Росздравнадзора участники проекта обещают его внедрение в практику уже в апреле 2017 года. Следует отметить, что биочипом заинтересовались ученые из Японии. В конце 2016 года они заключили договор о трансферте разработки в страны Азиатско-Тихоокеанского региона.