



13.09.2019

Стартап Ульяновского наноцентра получил патент на быстрый способ выявления кокковых инфекций

Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) выдала компании «НуклеоГен» из Ульяновского наноцентра ULNANOTECH патент на изобретение способа проведения ускоренного количественного анализа кокковой микрофлоры и определения дисбиотических состояний кожи и слизистых оболочек, прежде всего уrogenитального тракта, человека или животных. Примененный исследователями метод петлевой изотермической амплификации (Loop mediated isothermal amplification, LAMP) позволяет проводить молекулярную диагностику быстро, дешево и с минимумом технических средств.

По словам кандидата биологических наук, генерального директора компании «НуклеоГен» **Дениса Викторова**, уrogenитальные инфекции, вызванные условно-патогенной микрофлорой, могут долгое время протекать без симптомов и обнаруживаться лишь при профилактических осмотрах. Своевременное же определение соотношения нормальной и условно-патогенной микрофлоры позволят врачу правильно определиться с диагнозом и выбрать наиболее эффективный для лечения препарат.

Напомним, уrogenитальные инфекции могут быть вызваны разными микроорганизмами, среди которых есть патогенные (возбудители инфекций, передающихся половым путём) и условно-патогенные. Патогенные микробы не входят в состав нормальной микрофлоры человека, и при их обнаружении безусловно требуется лечение. Методы диагностики таких заболеваний достаточно хорошо разработаны и внедрены в клиническую практику. Условно-патогенные микроорганизмы встречаются и у здоровых людей. К развитию заболевания они приводят только при наступлении определенных факторов: ослаблении иммунитета, вирусной инфекции, повреждении кожи и слизистых оболочек и так далее.

Как отметил Денис Викторов, из-за присутствия условно-патогенных микроорганизмов у здоровых людей простые методы диагностики (иммуноферментный анализ и классическая полимеразная цепная реакция) неинформативны. Для выявления дисбиотических нарушений требуется



**ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ**
Группа РОСНАНО

проведение количественного анализа, направленного на определение соотношения между нормальной и условно-патогенной микрофлорой.

«Мы создали молекулярно-генетическую панель для ускоренного высокоспецифичного выявления дисбиотических нарушений кожи и слизистых оболочек человека, прежде всего кокковой группы микроорганизмов. В ходе работы над этим изобретением мы определили оптимальные фрагменты генома каждого из микроорганизмов с позиции специфичности, получили соответствующие праймеры и зонды, а также разработали методику проведения анализа и алгоритм интерпретации количественных результатов. Эта технология адаптирована к доступному большинству лабораторий ПЦР-оборудованию (использующему полимеразную цепную реакцию для диагностики наследственных и инфекционных заболеваний) и не требует точного термоциклирования. Более того, время реакции сокращается до 90 минут, а за счет применения нескольких праймеров, комплементарных ДНК-матрице, достигается высокая специфичность анализа», - подчеркнул разработчик.

ООО «НуклеоГен» (Ульяновск, Россия) – проектная компания Ульяновского наноцентра. Создана в 2015 году. Основное направление деятельности – научные исследования и разработки в области молекулярной генетики.

Ульяновский наноцентр ULNANOTECH (Ульяновск, Россия) – входит в инвестиционную сеть нанотехнологических центров Фонда инфраструктурных и образовательных программ Группы РОСНАНО. Занимается инвестированием и сопровождением технологического предпринимательства на ранних стадиях, поиском технологий, созданием и продажей технологических стартапов. Имеет статус технопарка высоких технологий.

Фонд инфраструктурных и образовательных программ создан в 2010 году в соответствии с Федеральным законом № 211-ФЗ «О реорганизации Российской корпорации нанотехнологий». Целью деятельности Фонда является развитие инновационной инфраструктуры в сфере нанотехнологий, включая реализацию уже начатых РОСНАНО образовательных и инфраструктурных программ.

Высшим коллегиальным органом управления Фонда является Наблюдательный совет. Согласно уставу Фонда, к компетенции совета, в частности, относятся вопросы определения приоритетных направлений деятельности Фонда, его стратегии и бюджета. Председателем Правления Фонда, являющегося коллегиальным органом управления, является Председатель Правления ООО «УК «РОСНАНО» **Анатолий Чубайс**, генеральным директором Фонда — **Андрей Свиноаренко**.

Подробнее о Фонде – www.fiop.site