

# Иркутские ученые ищут новые способы диагностики клещевых инфекций

Нанотехнологии в борьбе за здоровье человека. Иркутские ученые создали биочип, который обнаруживает возбудителей, заражающих человека при укусах клещей. Быстро и сразу несколько.

Не фантастика, а реальность. В охоту за инфекциями включается биочип. Несколько лет этот продукт нанобиотехнологий изобретали иркутские ученые Института эпидемиологии и микробиологии и еще ряда научно-исследовательских учреждений области.

- Каждая лунка - на определенную инфекцию. А на стеклах будут ячейки.

Биочип выявляет возбудителей, заражающих человека при укусах клещей. При этом сразу нескольких одновременно в одном клеще или образце крови. Ученые выбрали самые распространенные в нашем регионе - энцефалит, боррелиоз и риккетсиоз. Теперь на каждую инфекцию не нужно делать отдельный анализ.

- Поставить раннюю диагностику быстро - это очень важно. Потому что если возбудитель попал в клетку, уже ничем ее не достанешь. Пока в крови - лекарство есть. А попал в клетку - уже все, - говорит старший научный сотрудник института эпидемиологии и микробиологии Юрий Джигоев.

В лаборатории сверхстерильно. Здесь работают с очень капризным веществом - генетическим материалом. Всё в микродозах - микролитрах, нанодолях. И только потом гены возбудителя болезни отправляют на биочип.

Одним из базовых элементов биочипа является нанокompозитная пленка. На планшете она нанесена на некоторые ячейки. Вот она зеленым цветом. Осталось к пленке прикрепить специальные молекулы-зонды, которые позволяют обнаруживать возбудители инфекций. И биочип готов.

При укусе клеща человек может получить до 10 миллиардов вирусных частиц. Через несколько часов их может быть уже сотни миллиардов. И они очень быстро распространяются по всему организму. Обнаруженных на биочипе возбудителей инфекций хорошо видно в микроскоп в виде цветных точек.

- Там видны точки такие, темные точки. И вот где они локализируются, значит, в этом месте вирус, - говорит лаборант-исследователь Института эпидемиологии и микробиологии Юрий Капустин.

Изобретение ученых для Иркутской области особенно актуально. Ежегодно к врачам обращаются более десяти тысяч пострадавших от укусов клещей. Сейчас микробиологи доводят конструкцию биочипа до совершенства - исследуют, где, как и сколько времени его можно хранить. Скоро с помощью нанотехнологий иркутские ученые смогут не только усовершенствовать диагностику, но и заблокировать вирус в клетке и не дать ему размножаться. Секрет, как это сделать, ученые уже разгадали.

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- Телеграм
- Джем
- ВКонтакте
- Одноклассники

Связаться с редакцией Бабра в Иркутской области:  
[irkbabr24@gmail.com](mailto:irkbabr24@gmail.com)

## НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

---

Телеграм: @babr24\_link\_bot  
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

## ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

---

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

## КОНТАКТЫ

---

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь  
Телеграм: @bur24\_link\_bot  
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова  
Телеграм: @irk24\_link\_bot  
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская  
Телеграм: @kras24\_link\_bot  
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская  
Телеграм: @nsk24\_link\_bot  
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин  
Телеграм: @tomsk24\_link\_bot  
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

## ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

---

Рекламная группа "Экватор"  
Телеграм: @babrobot\_bot  
эл.почта: equatoria@gmail.com

## СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

---

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)