

Нано попадает в цель

Новые технологии позволяют диагностировать рак на самых ранних стадиях.

На прошедшем в Уфе II Международном конгрессе по нанотехнологиям ученые обсудили проблемы лечения онкологических болезней. В частности, речь шла о тест-системах, которые сейчас проходят апробацию в Уфе, в Республиканском онкодиспансере.

- При доклинической диагностике рака проводится обследование крови на 12 онкомаркеров, - рассказывает профессор НИИ нормальной физиологии имени Анохина РАМН Александр Полетаев. - У такого исследования антител имеет высокую достоверность.

Ученые полагают, что своевременно диагноз рака может быть установлен у 85-90 процентов обследуемых. После завершения экспериментального этапа и внедрения метода диагностики можно будет массово обследовать население и выявлять группы с повышенным риском развития рака.

К своему открытию профессор Александр Полетаев и его коллеги пришли в результате глубокого исследования свойств иммунной системы. Они выяснили, что рак и незлокачественные патологии любого органа обязательно имеют свое антителное отображение. Взяв кровь у обследуемого, можно оценить уровень антител, которые относятся к тем или иным органам.

Американские ученые предлагают диагностировать рак при помощи технологии наномагнитной релаксометрии. Здесь также используются антитела. Они маркируются магнитными наночастицами, которые "подтаскивают" их к опухоли, после чего те присоединяются к раковым клеткам. Затем исследователи при помощи магнитных сенсоров измеряют напряженность поля и по нему делают вывод, где норма, а где - подозрение на патологию.

- Метод помогает распознать болезнь задолго до ее появления. На этой стадии рак еще невозможно определить традиционными методами. Например, злокачественную опухоль молочной железы можно распознать на три года раньше, чем при использовании маммографии, - заявил американский эксперт в области нанотехнологий Терри Лоу.

Профессор Шамиль Ганцев из Башкирского медуниверситета предлагает сосредоточить внимание на "прорывных" технологиях, которыми могут стать несколько инноваций, рожденных в Уфе. Первая относится к нанобиотехнологии.

- Вместе с коллегами из Челябинского онкоцентра мы обнаружили, что у человека при раке образуются новые лимфатические узлы. Так организм противостоит опухоли и пытается бороться с болезнью. Полагаем, что стимуляция этого процесса может стать новым способом лечения рака, - подчеркнул профессор Ганцев.

Вторая инновация - лазериндуцированная светокислородная терапия. Она основана на управляемой генерации квантов света низкоинтенсивного инфракрасного диапазона с длиной волны 1264 нанометра, который глубоко проникает в ткани. Наша технология применяется при лечении злокачественных опухолей самых разных органов, но особенно - рака кожи.

Даже однократная 45-минутная лечебная процедура приводит к хорошим результатам: образовывавшийся струп отпадает в течение 20 дней. На его месте восстанавливаются нормальные ткани. Кстати, технология дает косметологический эффект, что важно, когда опухоль развивается на открытых участках кожи - на лице или голове.

Профессор Гунарс Ласманис из Риги тоже привел немало случаев лечения рака кожи, настраивающих на позитивный лад. Только вместо лазера латвийские онкологи используют вирус размером 20-30 нанометров.

- Вирус целится в раковую клетку, попадает в нее, размножается, уничтожает ее и движется дальше: ищет новые жертвы. Он действует как снайпер, а не как термоядерная бомба. Нормальные остаются невредимыми,

- сказал Гунарс. - На основе живого вируса мы создали и зарегистрировали новый препарат, который применяем в трех онкоклиниках Латвии.

Автор: Гульназ Данилова, Уфа © РИА-Новости НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 2147 24.09.2011, 12:12 📌 369
URL: <https://babr24.com/?ADE=97796> Bytes: 3634 / 3634 Версия для печати

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: [\[email protected\]](#)

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: [\[email protected\]](#)

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: [\[email protected\]](#)

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: [\[email protected\]](#)

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: [\[email protected\]](#)

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: [\[email protected\]](#)

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)

эл.почта: [\[email protected\]](#)

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot_bot](#)

эл.почта: [\[email protected\]](#)

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: [\[email protected\]](#)

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)