

## Золото из Лозанны убивает вирусы | De l'or lausannois pour tuer les virus

Auteur: Лейла Бабаева, [Лозанна](#), 20.12.2017.



Победа? (epfl.ch)

Исследователи Федеральной политехнической школы Лозанны (EPFL) разработали наночастицы золота, которые можно использовать для борьбы с вирусами.

Des chercheurs de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) ont développé des nanoparticules d'or qui peuvent être utilisées pour lutter contre les virus.

De l'or lausannois pour tuer les virus

Наночастицы драгоценного металла способны притягивать к себе инфекционные агенты и уничтожать их, отмечается в коммюнике EPFL. Благодаря новой технике

можно было бы разработать эффективные виды лечения. Такие недуги, как ВИЧ, лихорадка денге, папиллома-вирус, герпес и эбола, а также многие другие убивают миллионы людей каждый год, в том числе сотни тысяч детей из развивающихся стран.

На сегодня человек создал ряд антибиотиков для уничтожения вредоносных бактерий, но пока не располагает эффективными средствами против многих вирусов. Исследователи лаборатории супермолекулярных наноматериалов и поверхностей (SUNMIL) EPFL сумели подготовить наночастицы золота таким образом, чтобы их можно было использовать для лечения. После ввода в организм пациента наночастицы обманывают вирус, который «думает», что перед ним – клетки больного. Новый смысл обретает фраза из сказок: «На золоте есть, на золоте пить»...

Инфекционные агенты стараются прикрепиться к наночастицам, чтобы их инфицировать, и в результате таких попыток создается давление, которое деформирует вирус и делает его безвредным. Результаты исследования опубликованы в журнале Nature Materials.

«На сегодня существуют медикаменты против некоторых вирусов, таких как ВИЧ и гепатит С, - приводятся в коммюнике слова руководителя SUNMIL Франческо Стеллаччи. - Однако они годятся для борьбы только с конкретной болезнью». Следовательно, необходимо разработать противовирусные препараты широкого спектра действия.

С одной стороны, такие лекарства позволили бы справиться со многими вирусами, против которых медицина пока бессильна, и которые по-прежнему убивают людей. С другой стороны, в развивающихся странах не всегда есть средства для постановки точных диагнозов. «Доктора часто прописывают антибиотики при инфекционных заболеваниях, так как нужных лекарств не существует. Однако антибиотики эффективны только против бактерий, а их чрезмерное применение способствует мутированию вирусов», - отметил Франческо Стеллаччи.

До настоящего времени исследователи в поисках противовирусных средств широкого спектра действия изобретали вещества, ядовитые для человека, или же оказывающие желаемый эффект только в лаборатории.

«Учитывая, что вирусы используют клетки человека, чтобы воспроизводиться, очень трудно найти вещество, разрушающее вирусы и не повреждающее клетки, - пояснил Франческо Стеллаччи. - Наш способ мог бы помочь необратимо уничтожать патогены». Не потому ли фаворитка короля Франции Генриха II Диана де Пуатье до преклонных лет сохранила красоту, что, предположительно, регулярно пила напиток с высоким содержанием золота?

В рамках лабораторных опытов ученым удалось победить в инфицированных тканях вирус простого герпеса, папиллома-вирус, респираторно-синцитиальный вирус человека (RSV, который может привести к пневмонии), вирус лихорадки денге и ВИЧ.

Также были проведены опыты на мышах, которые излечились от RSV. Положительных результатов удалось добиться благодаря сотрудничеству с различными университетами в области наноматериалов и вирусологии.

Поможет ли золото победить неизлечимые на сегодня вирусные инфекции? Ответ на этот вопрос дадут исследователи в ближайшие годы. Вспомнив оперу Гуно «Фауст», можно сказать, что наступит день, когда люди будут «исцеляться благодаря металлу», а не «гибнуть за него».

[EPFL](#)

[Лозанна](#)

---

**Source URL:** <http://www.nashgazeta.ch/news/sante/zoloto-iz-lozanny-ubivaet-virusy>