

Наночастицы, несущие один из токсинов, который входит в состав пчелиного яда, уничтожают вирус иммунодефицита человека, не нанося вреда окружающим клеткам.

Это выяснили ученые из медицинской школы Университета Вашингтона в Сент-Луисе. Открытие является важным шагом на пути к разработке вагинального геля, предотвращающего распространение ВИЧ, вируса, вызывающего СПИД.

"Мы надеемся на то, что в тех регионах, где ВИЧ распространяется со скоростью эпидемии, люди смогут использовать этот гель в качестве предупредительной меры для предотвращения заражения", — приводит GlobalScience слова доктора Джошуа Худа.

Пчелиный яд содержит токсин под названием мелитин, который проделывает отверстия в защитном слое, окружающем ВИЧ и другие вирусы. Большие дозы несвязанного мелитина могут нанести серьезный вред.

В ходе исследования ученые выяснили, что заряженные мелитином наночастицы не вредят нормальным клеткам. Это обусловлено защитными бамперами, которые были добавлены на поверхность наночастиц. В случае столкновения с нормальной клеткой, которая намного больше по размеру, эти наночастицы просто отскакивают от них. По своим размерам ВИЧ меньше, чем эти наночастицы, поэтому он без труда проходит между бамперами и контактирует с поверхностью наночастицы, где его поджидает токсин.