

Датская компания Santaris разработала субстанцию, эффективно подавляющую вирус гепатита С. Вирусам, как правило, свойственна большая избирательность в том, что касается клеток-хозяев. Не является исключением и вирус гепатита С - он может размножаться только в клетках печеночной ткани.

«Вирусу гепатита С необходима для размножения одна вполне определенная молекула, синтезируемая только клетками печени, - сказал научный руководитель компании Santaris Хенрик Эрум. - Эта молекула - микроРНК-122. Без нее вирус гепатита С размножаться не может, поэтому он и поражает исключительно клетки печени, поскольку только они вырабатывают эту молекулу».

Детали механизма, посредством которого микроРНК-122 способствует размножению вируса (или, возможно, защищает его от иммунной системы человека), пока неясны. Однако уже известно, что эта микромолекула непосредственно встраивается в наследственный материал вируса, состоящий также из РНК. «В молекуле вирусной РНК есть два участка, к которым всегда «причаливает» микроРНК-122, - пояснил Эрум. - Без этой связи вирус не может запустить синтез жизненно важных белков». Эти белки необходимы ему как строительный материал для оболочек, их отсутствие лишает вирус способности к размножению.

В здоровой печени микроРНК-122 выполняет важную роль, следя за тем, чтобы белки синтезировались в клетке в должном количестве. «МикроРНК-122 участвует в регуляции активности очень многих генов, - отметил Эрум. - Прежде всего, речь идет о генах, связанных с обменом жиров, с поддержанием оптимального уровня холестерина в крови. Если, например, в здоровой печени заблокировать микроРНК-122, уровень холестерина снижается».

Если же печень поражена вирусом гепатита С, тут уж не до поддержания оптимального

уровня холестерина, гораздо важнее прервать размножение патогена. Это соображение и побудило датских исследователей разработать вещество, блокирующее микроРНК-122. Пока эта субстанция не получила торгового названия и фигурирует под рабочим обозначением SPC3649. Она представляет собой короткий фрагмент искусственной ДНК и выполняет функцию своего рода «заглушки»: связывается с микроРНК-122 и тем самым препятствует ее встраиванию в геном вируса.

Вещество разрабатывалось в опытах на мышах, но грызуны, как известно, не болеют гепатитом С, поэтому теперь препарат был испытан на четырех шимпанзе, инфицированных вирусом и страдавших хроническим гепатитом С. Три месяца инъекций привели к тому, что уровень содержания вирусов в организме животных снизился в 1000 раз. «Но и после завершения испытаний мы не зарегистрировали сколько-нибудь значительного повышения этого показателя, - сказал Эрум. - Даже два месяца спустя вирус едва обнаруживался в крови животных. И серьезных побочных реакций мы не отметили. А главное - за все время терапии не возникло резистентных вирусов. Вот это действительно сенсация».

Клинические испытания нового препарата на людях, страдающих гепатитом С в хронической форме, уже начались. Но судить об их результатах можно будет не раньше чем через год.

[GIGAmir](#)

<http://irtafax.com.ua/news/2010-01-20-75.html>