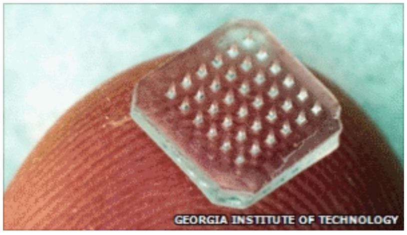
Пластырь для вакцинации

10.11.2011 14:08

В ближайшем будущем вакцинация может превратиться из процедуры с так нелюбимыми уколами в простое нанесение временного пластыря. О новом исследовании в этом направлении сообщили американские ученые.



Пластырь для вакцинации, конечно, тоже имеет иглы, но они имеют микроскопические размеры и растворяются при введении в кожу. Тесты на мышах показали, что подобная технология вакцинации может вызывать лучший иммунный ответ, нежели обычные уколы.

Исследователи из Университета Эмори и Технологического института Джорджии разработали пластыри, каждый из которых несет на себе сотню «микроигл» всего 0,65 мм в длину. Эти иглы должны проникать сквозь внешние слои кожи и растворяться.

В ходе тестирования исследователи «зарядили» иглы вакциной против гриппа. Одна группа мышей получала вакцину в виде обычных уколов, вторая группа вакцинировалась пластырями, а третьей группе достались пластыри без вакцины. Через три месяца ученые отметили, что пластырь с вакциной вызвал более эффективный иммунный ответ, нежели уколы.

В случае дальнейшего развития и применения этой технологии для людей вакцинация может значительно упроститься и ускориться, так как отпадет необходимость посещения врача для получения укола – достаточно будет самостоятельно наклеить полученный пластырь. В частности, подобный подход позволил бы существенно облегчить вакцинацию во время эпидемий.

Стоимость производства пластырей, по словам исследователей, не превысит стоимость существующих решений, а после их применения не потребуется утилизировать иглы, так как все иглы пластыря растворятся.

Исследования с участием людей планируются в ближайшие два года. Отчет об исследовании был опубликован в Nature Medicine.

{jpageviews 00 none} *Информация предоставлена сайтом:* www.iscience.ru