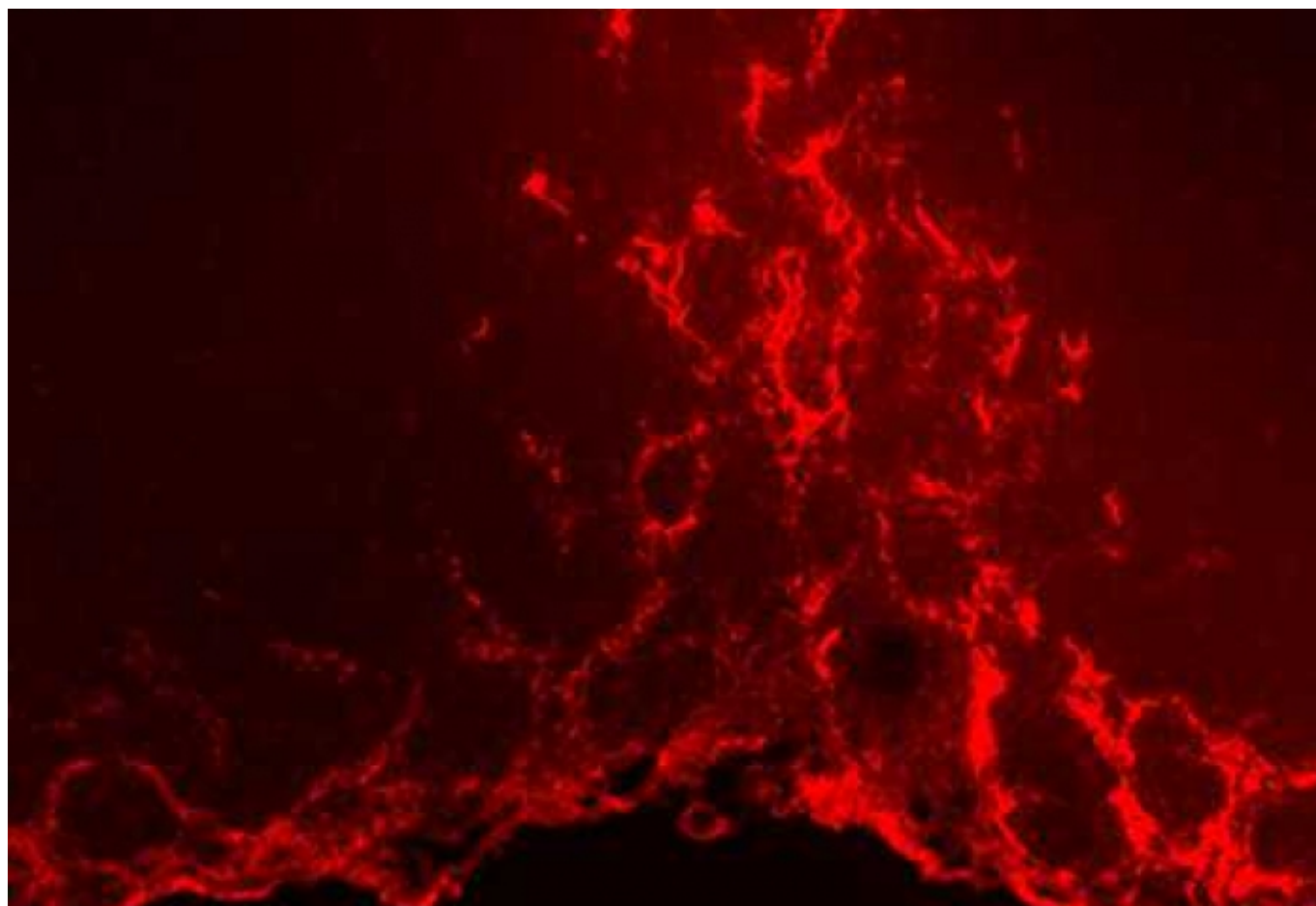


[Главная](#) > Цюрихские ученые нашли новый способ борьбы с раком

Цюрихские ученые нашли новый способ борьбы с раком|Nouvelle méthode de dépistage de la dissémination des cellules cancéreuses

Автор: Ольга Юркина, Цюрих, 28. 10. 2010.



То, что на картинке кажется язычками пламени, - зафиксированные томографом изменения в лимфатическом узле, перед тем как его поразят раковые клетки (V. Mumprecht / ETH Zürich)

Исследователи Федеральной политехнической школы Цюриха разработали метод, предупреждающий опасные изменения в лимфатических узлах еще до формирования раковых

метастаз. Многообещающее открытие позволит препятствовать распространению определенных видов раковых заболеваний и бороться с ними на зачаточных стадиях. | Des chercheurs de l'Institut des sciences pharmaceutiques de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ) ont mis au point une méthode permettant de détecter les changements dans les ganglions lymphatiques avant que des cellules cancéreuses ne s'y installent et ne forment des métastases.

Некоторые виды раковых заболеваний, в частности, рак груди и меланома кожи, имеют опасное свойство: злокачественные клетки по лимфатическим сосудам попадают в лимфатические узлы и образуют в них опухоли, так называемые метастазы, поражающие другие органы и губительные для пациента. Проблема заключается в том, что известные методы позволяют обнаружить метастазы, когда те уже достигли значительных размеров, как минимум в полсантиметра, что усложняет лечение, а в некоторых случаях делает его и вовсе невозможным.

Однако еще до возникновения метастазы и распространения раковых клеток по организму, злокачественная опухоль «предупреждает» об их миграции: образуются специальные вещества, от которых набухают лимфатические узлы. Эти внутренние изменения нельзя заметить, но они – явный указатель на начало формирования метастазы.

Исследовательница Федеральной политехнической школы Цюриха Вивиан Мумпрехт исходила из того, что на поверхности клеток лимфатических сосудов можно обнаружить особые протеины, вступающие в реакцию с введенными внутривенно антителами и позволяющие распознать изменения до образования метастаз.



Легко сказать, но не так-то просто сделать: ведь необходимо найти правильные антитела и маркировку такого типа, чтобы реакцию мог засечь томограф. К тому же, речь шла об изменениях в лимфатической ткани и организме, вызванных опухолью, а не самими раковыми клетками.

Схематическое изображение лимфатического узла (arsdigital.de/fotolia.com)

Даже научный руководитель Вивиан Мумпрехт, профессор Института фармацевтических наук при ETH Михаэль Детмар, по его собственным словам, поначалу не верил в успех предприятия. Антитела – крупные протеины, и оставалось сомнительным, что через кровь они могут попасть к нужным лимфатическим узлам и вызвать необходимую реакцию, заметную на томографе.

И все же исследователям удалось обнаружить протеины, специфические для лимфатической ткани и реагирующие на определенные антитела. Таким образом, изменения в лимфатических узлах можно будет фиксировать еще до миграции раковых клеток и образования метастаз, с

помощью метода позитронно-эмиссионной томографии. Опыты на мышах подтвердили предположения ученых, которые в ближайшее время намереваются адаптировать найденный метод для лечения человека.

Открытие, сделанное в ЕТН, позволит предотвращать распространение определенных видов раковых заболеваний в организме и усовершенствовать методы борьбы с ними. «Когда в лимфатических узлах и органах начинают образовываться метастазы, прогнозы обычно неутешительные», - объясняет профессор Детмар. Кроме того, новый метод позволит не удалять без надобности лимфатические узлы, не затронутые раковыми клетками, и тем самым избежать побочных реакций и лишних хирургических вмешательств.

[ETH Zürich](#)



Добавить комментарий

Пожалуйста, [войдите](#) или [зарегистрируйтесь](#) , чтобы отправить комментарий
