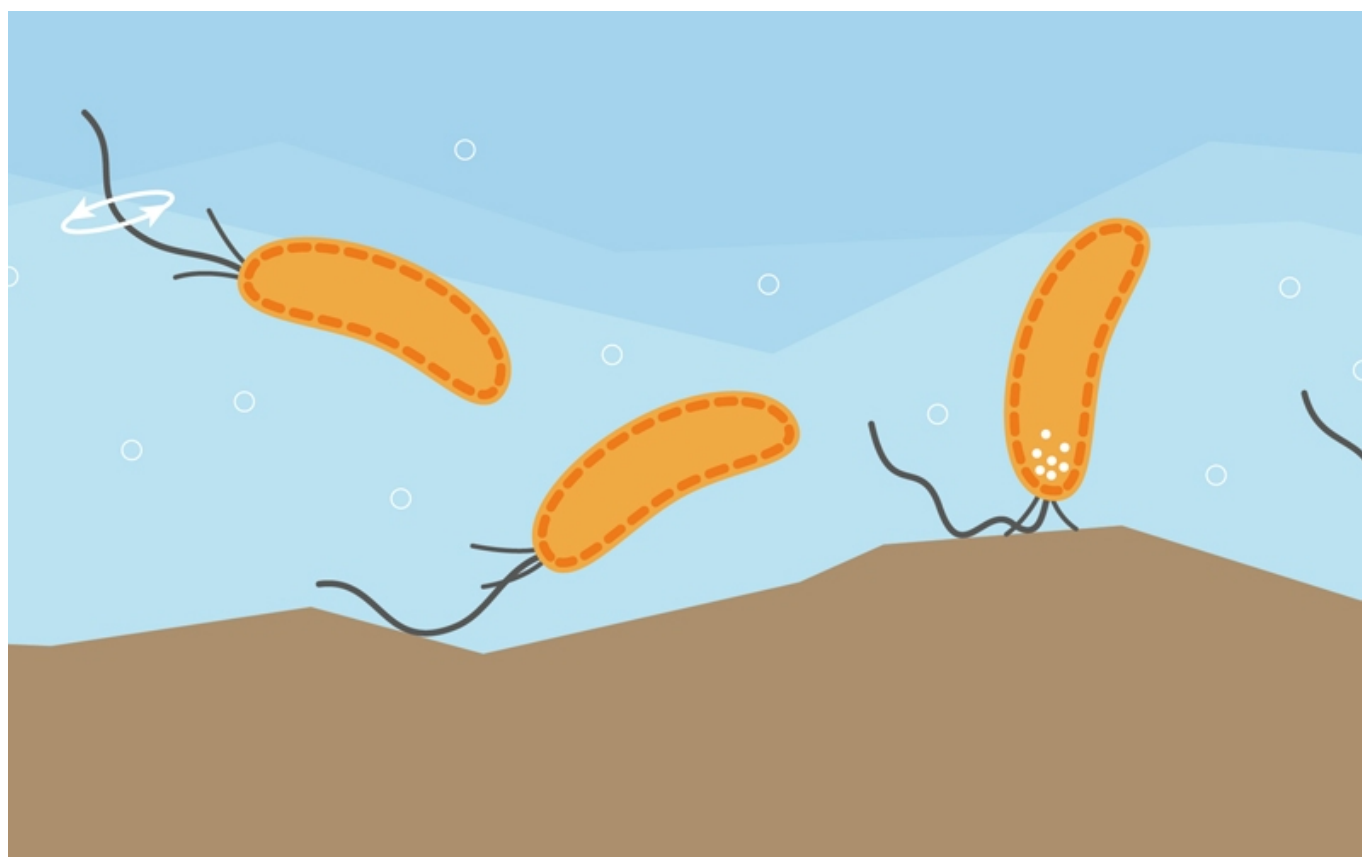


У бактерий есть «руки»? | Des mains pour les bactéries?

Author: Лейла Бабаева, [Базель](#) , 30.10.2017.



«Ребята, нащупали что-нибудь?» (unibas.ch)

Исследователи Базельского университета обнаружили, что бактерии способны чувствовать прикосновения. Полученные данные помогут лучше понять особенности инфекционных процессов.

| Les scientifiques de l'Université de Bâle ont démontré que les bactéries ont le sens du toucher. Les résultats de l'étude peuvent aider à mieux comprendre les particularités des processus infectieux.

Des mains pour les bactéries?

Группа ученых из центра биологических исследований Базельского университета (Das Biozentrum der Universität Basel) обнаружила, что бактерии не только реагируют

на химические стимулы, но и могут ощущать, на какой поверхности они оказались.

В своей публикации в журнале Science исследователи рассказали, каким образом эти микроорганизмы определяют тип поверхности и реагируют в течение нескольких секунд. Патогены используют этот механизм для совершения атак на клетки-хозяева.

В последние десятилетия наука достигла большого прогресса в исследовании того, как микроорганизмы принимают и обрабатывают химические сигналы. В то же время, «мы мало знаем о том, как бактерии распознают механические стимулы и как в связи с этим меняется их поведение», - приводятся в коммюнике Базельского университета слова профессора Урса Енала. Специалисты проанализировали поведение не представляющих для человека опасности бактерий *Caulobacter* и смогли доказать, что последние способны осязать.

Caulobacter передвигаются благодаря жгутикам, функционирование которых основано на движении протонов. Если плывущая в жидкости бактерия коснется жгутиком поверхности, то протоны останавливаются. Микроорганизм «понимает», что рядом есть нечто, к чему можно прикрепиться, и выпускает белок адгезин, который действует подобно якорю. «Это – впечатляющий пример того, как быстро бактерии могут менять свое поведение, обнаружив поверхность», - отметил профессор.

Добавим, что в 2010 году ученые Ньюкаслского университета выяснили, что бактерии способны чувствовать запахи. В частности, они определяют присутствие в воздухе химикатов, в том числе аммиака. Хотя некоторые эксперты и возражают против использования термина «обоняние» применительно к микроорганизмам, но последние улавливают летучие молекулы, что, по сути, аналогично тому, что делают многоклеточные организмы.

Возвращаясь к исследованию базельских ученых, приведем еще одно высказывание Урса Енала: «Хотя *Caulobacter* и безвредны, но наши результаты очень важны для понимания особенностей инфекционного процесса. То, что мы узнали о *Caulobacter*, также применимо к патогенам».

[швейцарские университеты](#)
[изобретения швейцарцев](#)

Статьи по теме

[ВОЗ составила список бактерий, которых не берут антибиотики](#)

[Швейцарцы разгадали стратегию палочки Коха](#)

[Швейцарские фагоциты в невесомости](#)

[Три премии за исследование бактерий, нейронов и молекулярных часов](#)

Source URL: [*https://dev.nashagazeta.ch/news/education-et-science/u-bakteriy-est-ruki*](https://dev.nashagazeta.ch/news/education-et-science/u-bakteriy-est-ruki)