

Американские ученые из Калифорнийского университета в Сан-Диего установили, что колонии бактерий, образующих биопленки, работают как нейроны и обладают коллективной памятью. Статью биологов опубликовали в журнале Nature.

Специалисты выяснили, что бактерии могут кодировать память при помощи мембранного потенциала — разницу в электрическом потенциале из-за разницы в зарядах на внешней и внутренней стороне клеточной мембраны. Память в мозге человека осуществляется на основе похожего принципа.

Во время эксперимента ученые использовали клетки сенной палочки *Bacillus subtilis*.

После облучения голубым лазерным светом в течение пяти секунд выяснилось, что свет приводит к изменениям мембранного потенциала, при котором ионы выходят из клетки, после чего попадают в нее обратно. Таким образом бактерии переходят от поляризованного к деполяризованному состоянию и обратно, сохраняя эффект и после прекращения воздействия лазером.

Биологи пока не выяснили, действительно ли бактерии каким-либо образом используют эту форму памяти.