Мобильные телефоны помогут ученым предсказать вспышки заболеваний

Исследователи из Института Сангера (Wellcome Sanger Institute) и их коллеги из Южной Африки проанализировали геномные данные почти 7000 образцов Streptococcus pneumoniae (пневмококк) и данные о перемещении людей, полученные от компании Meta*(признана экстремистской организацией в РФ и запрещена).

Это позволило им увидеть, как эти бактерии, вызывающие пневмонию и менингит, перемещаются между регионами и эволюционируют со временем.

Полученные результаты, опубликованные в журнале Nature, показывают, что первоначальное снижение устойчивости к антибиотикам, связанное с вакциной от пневмококка 2009 года, может быть временным. Штаммы, не являющиеся мишенью вакцины, устойчивые к антибиотикам, таким как пенициллин, получили конкурентное преимущество в 68%.

Исследование впервые позволило ученым количественно оценить приспособленность различных штаммов пневмококка, то есть их способность выживать и размножаться.

Это открытие может помочь в разработке вакцин для борьбы с самыми опасными штаммами и может быть применено к другим патогенам.