

Ученые из Королевского Колледжа Лондона разрабатывают технологию, которая в будущем позволит заменять поврежденные зубы лабораторно выращенными аналогами. В отличие от пломб или имплантов, такие зубы смогут естественно интегрироваться в челюсть и даже восстанавливаться.

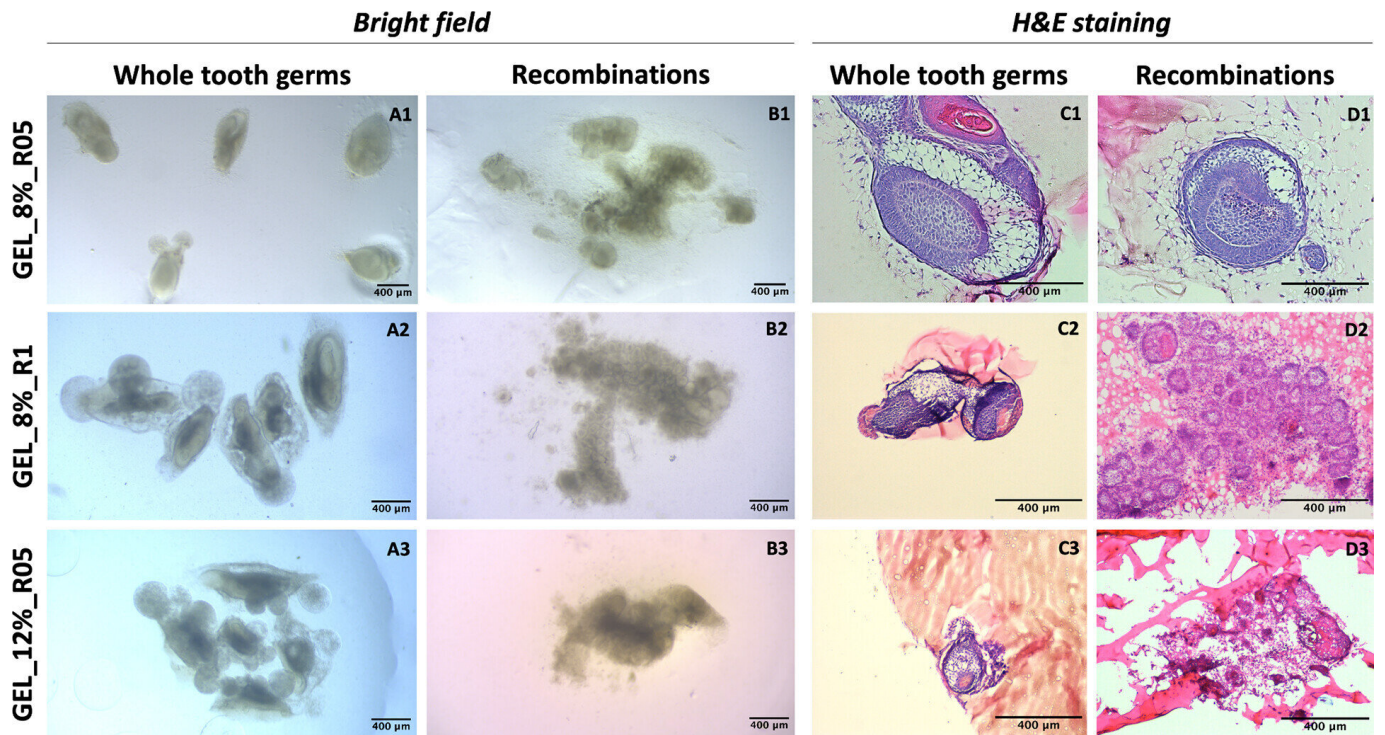
Исследователи отмечают, что традиционные методы имеют недостатки. Пломбы со временем разрушают зуб, а импланты требуют сложной операции и не восстанавливают естественные функции. Лабораторные зубы, созданные из клеток пациента, могут решить эти проблемы.

Ключевым открытием стал материал, который позволяет клеткам обмениваться сигналами, запуская процесс формирования зуба. Это имитирует естественное развитие зубов в организме. Технологию разработали совместно с Imperial College London. Как пояснил ученый Сюэчэнь Чжан, предыдущие попытки проваливались, так как сигналы подавались одновременно. Новый материал высвобождает их постепенно, что критически важно для правильного роста.

Сейчас перед исследователями стоит задача перенести технологию из лаборатории в клиники. Один из вариантов — пересадить молодые клетки в ротовую полость, чтобы зуб формировался уже на месте. Альтернатива — вырастить зуб полностью в лаборатории и затем установить его пациенту.

Работа входит в область регенеративной медицины, где вместо искусственных материалов используют биологические методы.

Пока технология находится на стадии экспериментов, но ученые уверены: через несколько лет выращивание зубов может стать реальной альтернативой привычным методам.



ACS Macro Letters (2024)