

ID: 2015-11-5-T-5440

Тезис

Пашкевич В.Д.

### Перспектива развития технологии выращивания зубов в стоматологии

*ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний*

*Научный руководитель: к.м.н. Савина Е.А.*

Одной из главных причин стремительной потери зубов нашим населением врачи называют низкую культуру ухода за полостью рта. Несмотря на то что каждого из нас в детстве наверняка учили чистить зубы, с соблюдением всех необходимых нюансов это делает не более 30% населения страны. По статистике, более 50% людей чистят зубы 46 секунд, что абсолютно бесполезно.

Итог неутешителен. По данным национального эпидемиологического стоматологического обследования населения России, пораженность кариесом взрослого населения РФ достигает тех же 95–100%, а вот признаки болезней пародонта у людей старше 35 лет встречаются в 81% случаев.

Все это побуждает современную науку придумывать новые способы восстановления зубного ряда. В последнее время в стоматологии активно развиваются технологии выращивания зубов.

Выращивание зубов – перспективная биоинженерная технология, конечной целью которой является создание/воссоздание полноценных новых коренных зубов у человека или животных.

И хотя методика опробована только на лабораторных мышах, ученые надеются в перспективе избавить и людей от пересадки донорских органов или вживления зубных протезов.

Исследователи из нескольких научных центров Японии успешно разрешили одну из сложнейших задач, стоящих перед медициной, и вырастили из маленького кусочка особым образом обработанной ткани новый резец. Им удалось получить живой и работоспособный орган из нескольких клеток. В перспективе вместо металлокерамических имплантатов у пациентов, возможно, удастся добиться роста своих полноценных зубов. Новый зуб исследователи выращивали из небольшой группы клеток, полученной в результате сложных манипуляций со стволовыми клетками мыши. Соединив внутри капли специального геля два разных вида стволовых клеток и подвергнув их дополнительной обработке, ученые сначала получили зародыш будущего зуба. Далее смесь из клеток двух типов была помещена в лунку, оставшуюся у мыши на месте ранее удаленного под наркозом резца. Для отслеживания за растущей тканью добавили в клетки и ген зеленого флуоресцентного белка. Флуоресцентный белок позволял видеть, куда именно мигрировали клетки искусственного зуба, и убедиться в том, что наряду с зубами у грызунов не появилось каких-либо новообразований.

В журнале Proceedings of the National Academy ученые опубликовали результаты многочисленных проверок нового зуба. На рентгеновских снимках и фотографиях он не отличается от обычных, а по прочности не уступает собственным зубам мыши. У «новичка» оказалась столь же крепкая эмаль, и он так же прочно укрепился в челюсти, сохранив естественный уровень чувствительности: внутри зуба проросли нервы и кровеносные сосуды.

**Ключевые слова:** выращивание зубов