



ГОО ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.ГОРЬКОГО»¹
ФГБУ «НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ
ФМБА РОССИИ»²



СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ТРАВМ СРЕДНЕЙ ЗОНЫ ЛИЦА

*Д.К. Калиновский¹, А.С. Караян², Хახелева¹
И.В.Прядко*

V-й Международный медицинский форум Донбасса «НАУКА ПОБЕЖДАТЬ...БОЛЕЗНЬ»
(г.Донецк, 11-12 ноября 2021 г.)

Актуальность

- Особенности реконструкции посттравматических и послеоперационных (пострезекционных) дефектов средней зоны лица в первую очередь связаны с ее анатомическими особенностями, которые предполагают восстановление трехмерного объема утраченных тканей, а также в большинстве случаев сопряжены с функциональными нарушениями органа зрения вследствие смещения глазного яблока при нарушении целостности нижней стенки и дна орбиты.
- В связи с этим, используемые для реконструкции трансплантаты (имплантаты) должны максимально точно восстанавливать форму и объем тканей в области дефекта.
- Современные достижения компьютерной диагностики, моделирования и прототипирования позволяют решить эту проблему путем использования шаблонов для моделирования стандартных имплантатов, либо создавать индивидуальные имплантаты, принимая в качестве основы анатомические ориентиры здоровой (неповрежденной) стороны.

Цель исследования

Проанализировать результаты хирургического лечения дефектов костей средней зоны лица с использованием стандартных и индивидуальных имплантатов

Материалы и методы

Проведен анализ историй болезней и данных антропометрических и рентгенологических (рентгенограмм и КТ) исследований 84 пациентов с дефектами костей средней зоны лица, находившихся на стационарном лечении в клинике челюстно-лицевой хирургии ЦГКБ №1 г.Донецка за период с 2002 по 2020 гг.

Результаты исследования

- У 78 пациентов использовались стандартные имплантаты (пластины различной формы и размеров) из титана производства «КОНМЕТ» (г.Москва, РФ), которые адаптировались к особенностям дефекта интраоперационно, путем придания им соответствующих размеров и формы.
- В 4-х случаях - индивидуальные имплантаты из титана производства «КОНМЕТ» (г. Москва, РФ), изготовленные с использованием технологий компьютерного моделирования и прототипирования.
- В 2-х случаях - индивидуальные имплантаты из РЕЕК (ПЭЭК - полиэфирэфиркетон), созданные с использованием CAD/CAM технологий путем компьютерного моделирования утраченных тканей по данным неповрежденной стороны с последующим изготовлением имплантата согласно данным STL файла.

СТАНДАРТНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ ИЗ ТИТАНА



Этапы операции

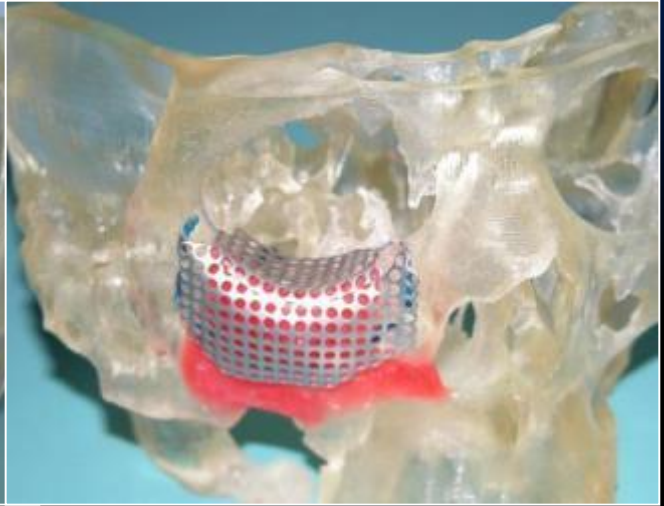
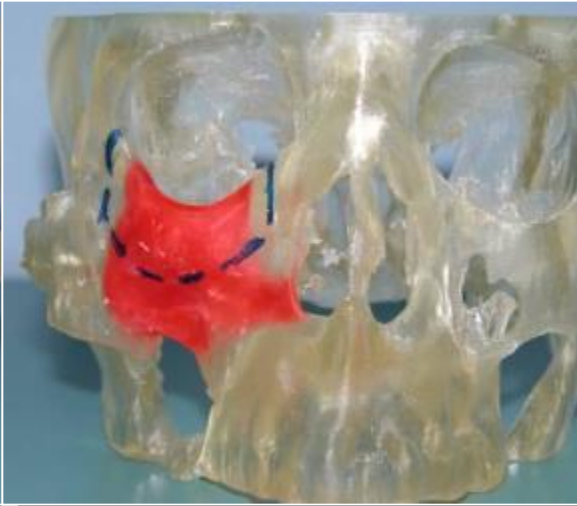


До операции

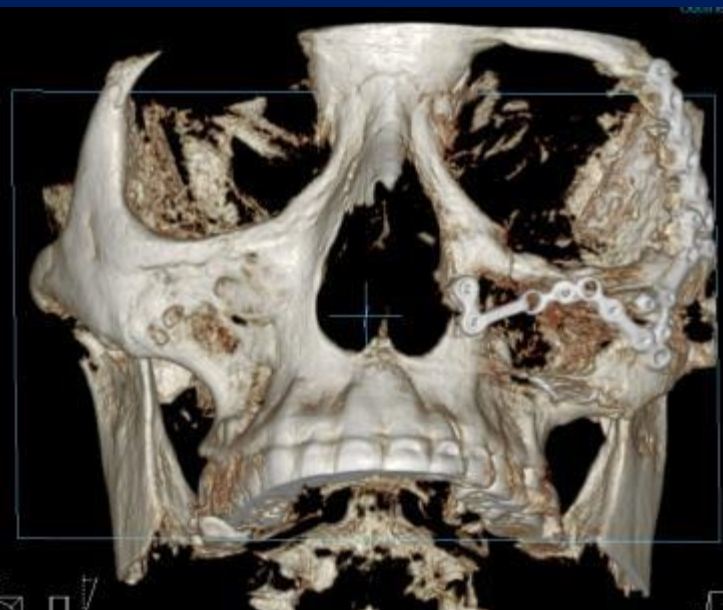


9 сутки после операции

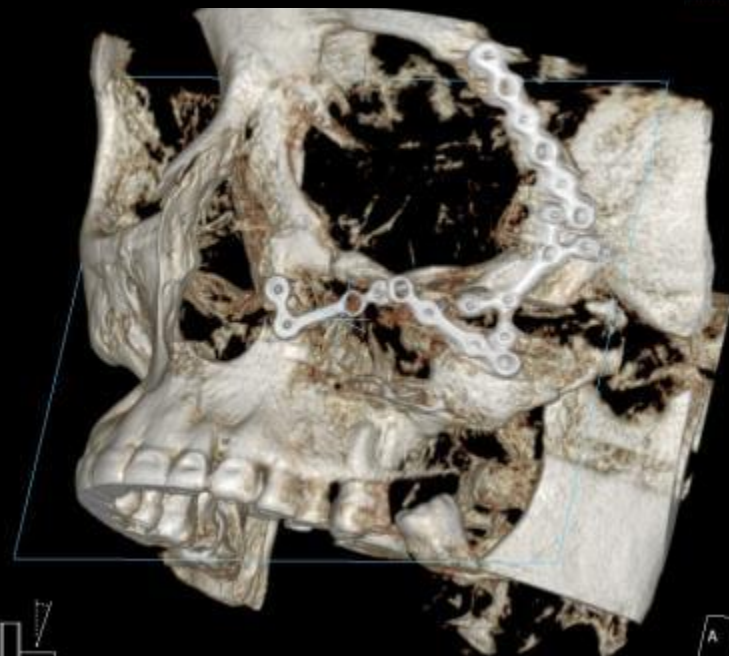
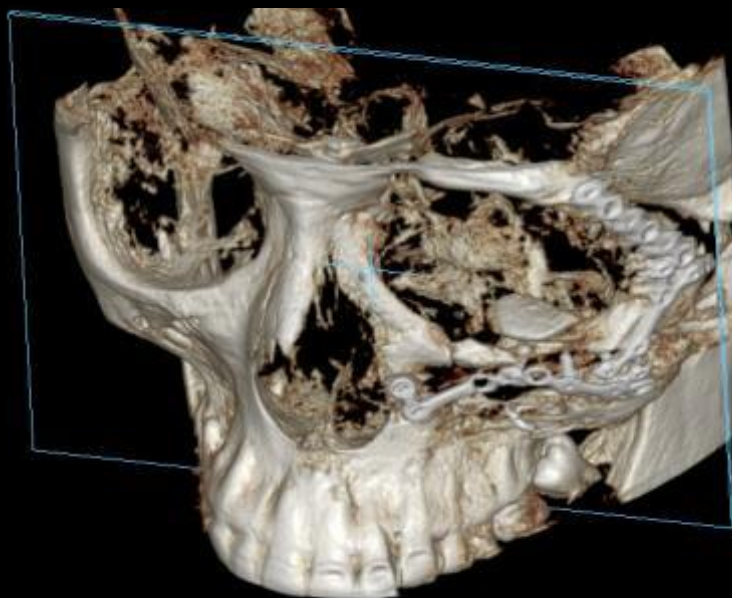
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ ИЗ ТИТАНА



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ ИЗ РЕЕК



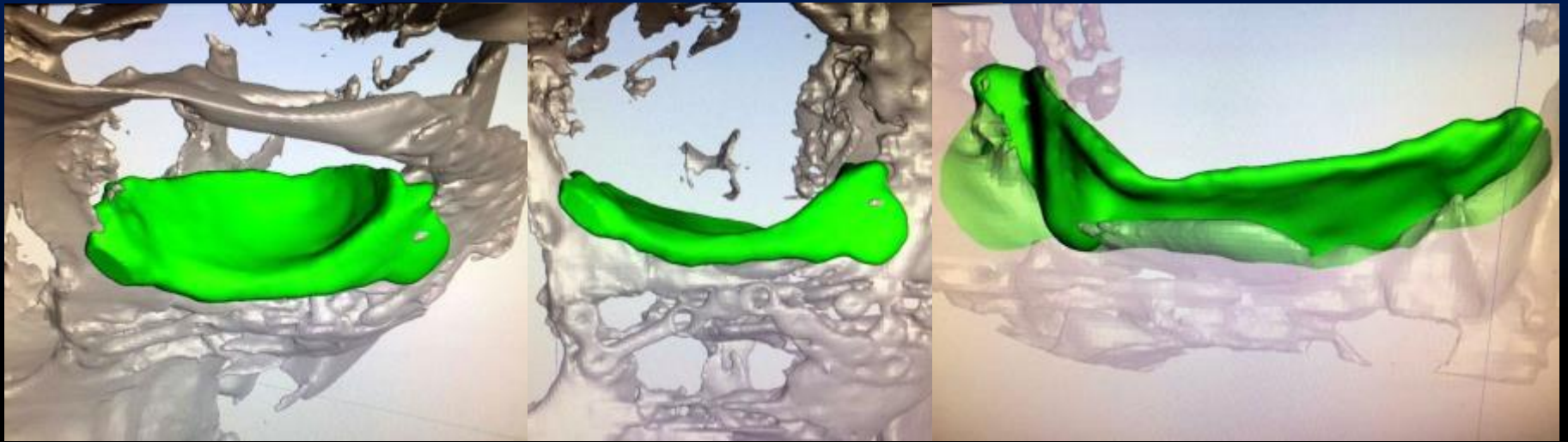
22 месяца после травмы и 5 месяцев после пластики дна левой орбиты свободным костным аутотрансплантатом (06.02.17)





**7 месяцев после пластики дна левой орбиты
свободным костным аутотрансплантатом (20.04.17)**





Компьютерное моделирование и 3D печать индивидуального имплантата дна и нижнего края орбиты из PEEK





Операция - пластика дна и нижнего края левой орбиты индивидуальным имплантатом из РЕЕК (20.04.17)





**6 месяцев после пластики дна и нижнего края левой орбиты
индивидуальным имплантатом из РЕЕК (27.10.17)**





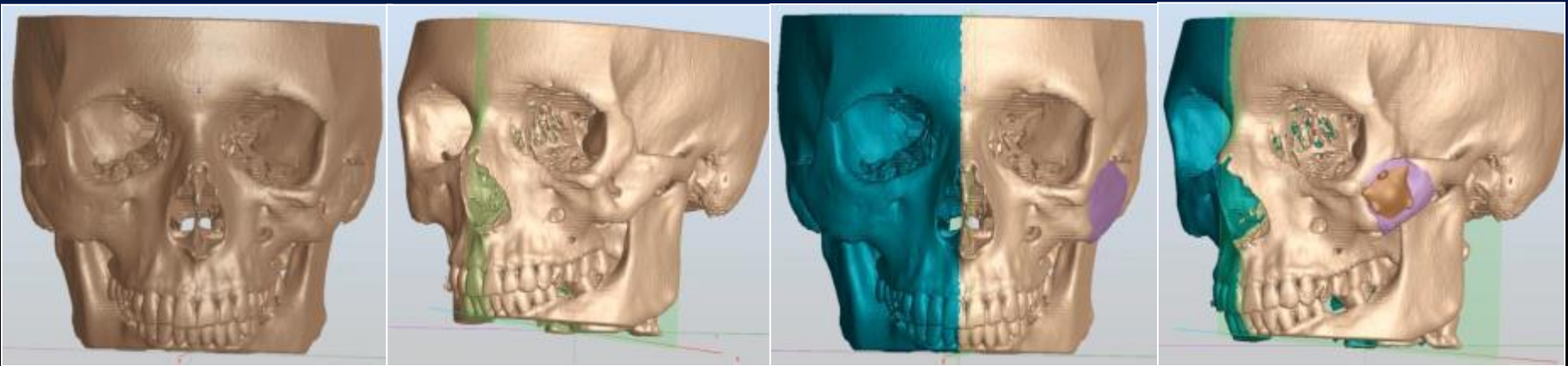
6 месяцев после пластики дна и нижнего края левой орбиты индивидуальным имплантатом из РЕЕК



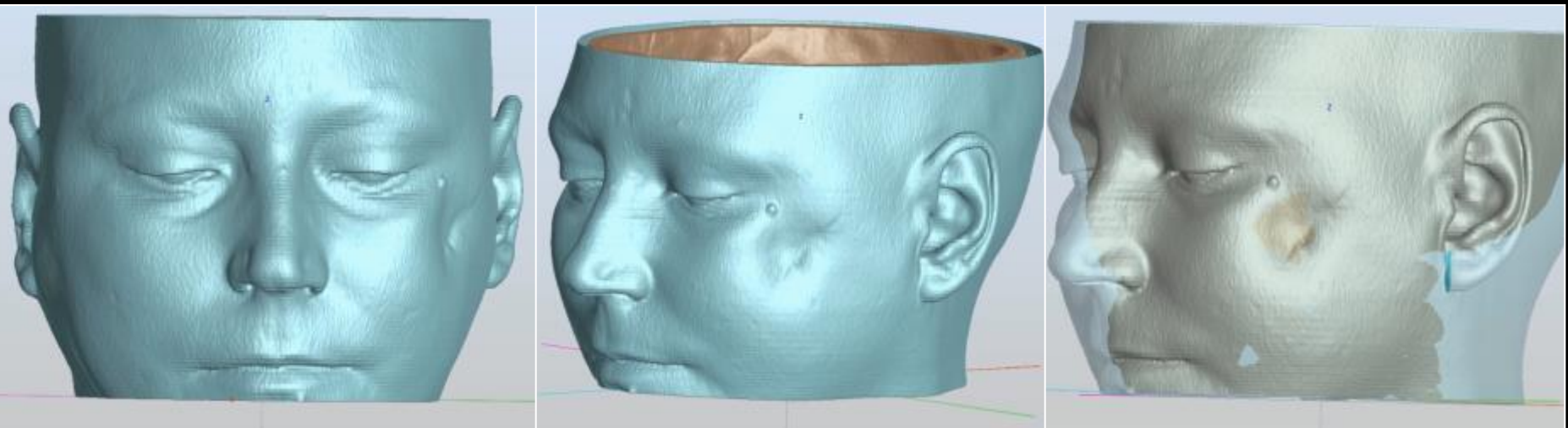


До операции





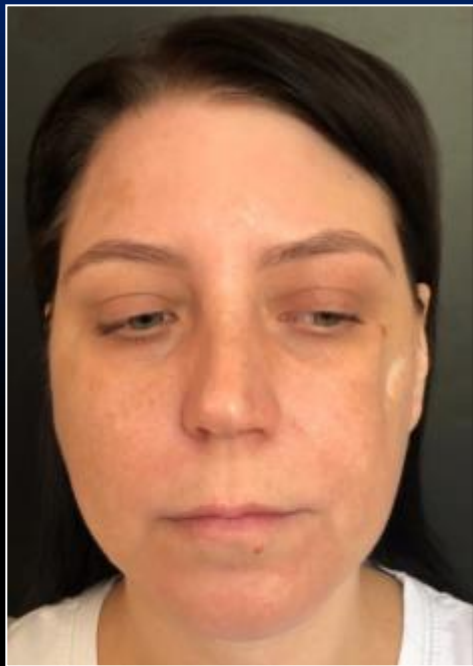
Компьютерное моделирование индивидуального имплантата по данным КТ



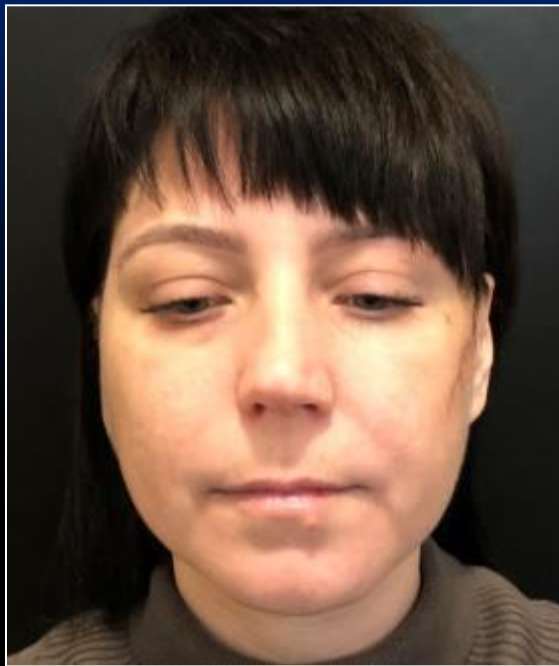


Этапы операции





До операции



8 сутки после операции



3 месяца после операции



Выводы

1. Анализ использования стандартных и индивидуальных имплантатов при реконструкции дефектов костей средней зоны лица показал, что оптимальным с точки зрения восстановления анатомической формы утраченных тканей, функции и эстетики является применения индивидуальных имплантатов.
2. Бурное развитие и повсеместное внедрение компьютерных технологий позволяет максимально точно и в короткие сроки создавать индивидуальные имплантаты из различных материалов, включая биоинертный титан и биоактивный РЕЕК.
3. Хорошие механические свойства и биосовместимость РЕЕК позволяют рекомендовать его в качестве альтернативы титану при изготовлении индивидуальных имплантатов.

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!