

Изобретение относится к медицине, в частности к челюстно-лицевой хирургии и может быть использовано для восстановления дефектов костной ткани головы и шеи.

Сущность изобретения состоит в том, что на основе компьютерной томографии области дефекта и контралатеральной стороны в случае, если дефект является односторонним, для виртуальной трехмерной реконструкции костной части и поверхности мягких тканей строят виртуальную геометрическую модель, соответствующую пораженной области, где определяют плоскость остеотомии или резекции дефекта, при этом в этой плоскости виртуально моделируют хирургический гид, который отмечает все геометрические и топографические параметры для прохождения инструмента для выполнения остеотомии на основе компьютерной томографии донорской области, виртуально планируют топографию расположения костного трансплантата в области дефекта или металлического элемента для реконструкции, конфигурированного до операции на стереолитографических моделях, для которого также планируют хирургический гид относительно топографии области реципиента, а для фиксирующих элементов моделируют хирургические гиды, используемые для сверления отверстий с таким же типом крепления за кость, после чего на 3D-принтере из биосовместимой смолы печатают хирургический гид, используемый для остеотомии, и хирургические гиды, используемые для сверления отверстий, затем во время хирургической операции выполняют разрез в необходимой области, мобилизуют костную часть, применяют хирургические гиды используемые для сверления отверстий с их выполнением, после чего применяют соответствующий гид с выполнением остеотомии и применяют костный трансплантат или металлический элемент, смоделированный в соответствии с топографией дефекта с использованием фиксирующих элементов в соответствии с ранее просверленными отверстиями, а рану ушивают послойно.

П. формулы: 3