

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ ПОСЛЕДСТВИЙ КРАНИООРБИТАЛЬНОЙ ТРАВМЫ

С.А. Еолчиян*, Д.А. Гольбин*, В.О. Захаров*, А.В. Евсеев**

**Научно исследовательский институт нейрохирургии имени акад. Н.Н. Бурденко РАМН г. Москва,*

***Институт проблем лазерных и информационных технологий (ИПЛИТ) РАН, г. Шатура Россия*

Введение: Отличительной особенностью краниоорбитальной травмы (КОТ) является сочетание проявлений черепно-мозговой травмы и травмы орбиты. Клиническая картина последствий КОТ характеризуется наличием деформации и дефектов черепа и лицевого скелета, смещение глазного яблока и нарушение его подвижности. При проведении хирургического лечения пострадавших с последствиями КОТ необходимо учитывать особенности пространственной анатомии орбиты, которая должна быть тщательно восстановлена. Для оптимизации планирования и улучшения результатов реконструктивных хирургических вмешательств в настоящее время в клиническую практику внедряются компьютерные технологии (трехмерная компьютерная томография, лазерная стереолитография).

Цель исследования: Продемонстрировать эффективность применения компьютерных технологий для планирования реконструктивных вмешательств на краниоорбитальной области.

Материалы и методы: В 9 наблюдениях сложных посттравматических краниоорбитальных дефектов и деформаций для планирования хирургического вмешательства были изготовлены стереолитографические модели на основе данных спиральной компьютерной томографии. Операции производились с использованием нейрохирургической техники и методик краниофациальной хирургии. Для устранения костных дефектов и восстановления контуров краниоорбитальной области использовалась расщепленная аутокость свода черепа и метилметакрилаты. Фиксация костных аутотрансплантатов проводилась титановыми мини- и микропластинами.

Результаты: Во всех случаях получены хорошие функциональные и косметические результаты.

Выводы: При сложных посттравматических дефектах и деформациях краниоорбитальной области стереолитографическое моделирование имеет преимущество в сравнении со стандартно используемым компьютерно-томографическим исследованием для планирования реконструктивного вмешательства и позволяет улучшить качество хирургического лечения. Увеличение степени точности стереолитографических моделей и снижение их себестоимости могут значительно повысить роль этой перспективной технологии в ведении пациентов с последствиями КОТ.

Работа представлена на Заочную электронную конференцию «Приоритетные направления развития науки, технологий и техники» (15-20 марта, 2004 г.)