

НИИ МЕДИЦИНСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ИМПЛАНТАТОВ С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ  
Сибирского физико-технического института при Томском государственном университете

МАТЕРИАЛЫ  
С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ  
И НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В МЕДИЦИНЕ



Томск  
2007

новить функцию конечности, избежать развития или рецидива деформации пораженного сегмента. При диффузном поражении длинных трубчатых костей мы широко применяем две группы хирургических вмешательств:

1. Радикальные операции, когда возможно полное удаление патологической ткани.

2. Паллиативные операции при тотальном множественном поражении сегментов и невозможности полноценно удалить пораженную костную ткань.

Радикальные вмешательства включали в себя сегментарные резекции пораженных диафизов костей в пределах здоровых тканей в сочетании с пластикой дефекта кости кортикальными аллотрансплантатами и армированием пластиной из никелида титана.

Выбор вариантов паллиативной операции зависел от состояния костной ткани и деформаций диафизов костей: а) внутриочаговые резекции патологической ткани с аллопластикой кортикальными трансплантатами, корригирующими остеотомиями и армированием кости пластиной из никелида титана, б) корригирующие остеотомии деформированного сегмента в сочетании с армированием пластиной из никелида титана. При отсутствии деформации кости выполняли армирование диафиза пластиной в сочетании с аллопластикой для предупреждения развития деформации и патологических переломов. Анализ отдаленных результатов лечения больных с диффузным распространением диспластической ткани в длинных трубчатых костях показал целесообразность применения метода костной аллопластики в сочетании с на костным армированием пластинами из никелида титана. Дифференцированный подход при диффузных формах фиброзной остеодисплазии позволяет сохранить или восстановить опорную функцию конечности.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТКАНЕВОГО НИКЕЛИДА ТИТАНА В РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ ОРБИТЫ

**Карнаухов А.Т., Гюнтер В.Э., Суфианов А.А., Маковецкая Е.А., Якимов Ю.А.**

**Введение.** Рост сочетанной черепно-челюстно-лицевой травмы, верхней и средней зоны лица диктует необходимость реконструкции лицевых костей, в том числе орбиты, включая края и стенки её, что создает трудную задачу.

Моделирование пластинчатого имплантата из пористого никелида титана, соответствующего форме дефекта верхнечелюстных пазух, орбиты и замещение дефектов (Сысолятин П.Г., 2001; Тазин И.Д., 2004), не всегда удается осуществить из-за недостаточной пластичности пористого материала. Функциональные расстройства выражаются в виде нарушения зрения и диплопии (двоение), экзофтальм, энофтальм, а нередко в потере зрения. Смещение глазного яблока в зону верхнечелюстной пазухи в дефект нижнеглазничной стенки орбиты, при несовпадении горизонтальной линии зрачка на 0,5–1,0 см. не всегда устранимы при использовании пластинчатого имплантата из пористого проницаемого никелида титана.

Известные случаи единичного использования при реконструкции костных стенок верхнечелюстных синуситов применением тканевого никелида титана (Радкевич А.А. с соавторами, 2006). Применение тканевых сверхэластичных имплантационных материалов из никелида титана в пластической реконструктивной хирургии создает возможности восстановления утраченных анатомических структур и особенностей строения орбиты, восстановления анатомических, эстетических нарушений и функции зрения.

Цель исследования – повышение эффективности хирургического лечения пациентов с механическими повреждениями костей орбиты, скулоальвеолярного комплекса и функциональными расстройствами зрения.

Разработана технология восстановления анатомических структур орбиты и скулоальвеолярного комплекса с использованием микроскоб из никелида титана и сетчатых тканевых имплантатов, изготовленных из никелид-титановой нити толщиной 60 мкм с размером ячеек 180–220 мкм. В 2005–2007 гг. использовали ткань из никелида титана в 5 случаях. Кагамнез наблюдений от 8 до 24 месяцев.

**Методика эндопротезирования нижней стенки орбиты при ее повреждениях.** После обезболивания в проекции нижнеглазничного края по ходу естественных складок кожи производят разрез параллельно ресничному краю нижнего века, отступив от него вниз 3–5 мм. Мягкие ткани рассекают до подкожного слоя, затем на всем протяжении рассекают тарзоорбитальную фасцию и тупым путем обнажают нижний край и дно глазницы. Выделяют дефект дна глазницы, сообщающийся с верхнечелюстной пазухой, специальными специальными распаторами поднадкостнично до прямых мышц глаза, мобилизуют глазное яблоко и поднимают его. Костный дефект дна орбиты, замещают сетчатой тканью из никелида титана, эндопротез устанавливают с учетом его перекрытия на 5–7 мм по периметру дефекта, освежая кортикальный слой, или на все дно орбиты. Укладывают ткань в несколько слоёв (в виде слоеного пирога) в зависимости от необходимости и величины поднятия глазного яблока и подшивают к надкостнице ткань нитью из никелида титана 40–80 мкм или мини скобами из никелида титана с памятью формы. Для сопоставления линии зрачка (совместно с окулистом) используют аппаратуру окулистов. Условием получения хорошего морфофункционального эффекта является тщательное удаление надкостницы с краев дефекта и плотное прилегание никелид-титановой ткани к кости. Ра на глазницы послойно ушивают наглухо с дренированием резиновой полоской на 2–3 дня.

