

КРАНИОПЛАСТИКА ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ ФРОНТООРБИТАЛЬНЫХ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДИКИ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ИМПЛАНТАТОВ

В.И. Сипитый, Б.В. Гунько, Ю.А. Бабалян, А.Г. Аврунин

Харьковский государственный медицинский университет

г. Харьков, Украина

Харьковский национальный университет радиозлектроники

г. Харьков, Украина

Дефекты основания черепа включают сложный патогенетический механизм, проявляющийся ликвореей, изменениями ликвородинамики, смещением в той или иной степени мозга в область дефекта, местными нарушениями кровообращения, воспалительной реакцией в связи с наличием прямого сообщения субарахноидального пространства с внешней средой (А.И. Белов, 2000; О.В. Груша, Е.Я. Луцевич, 2003). Особенности строения передней черепной ямки (ПЧЯ), чередование толстых и тонких участков со сложной геометрией перехода лицевого в мозговой отдел черепа обуславливают необходимость индивидуального планирования реконструкции деформированной орбиты, бровного края и прилежащих отделов свода черепа (С.П. Алексеев, В.Н. Чебурахин, 2003; В.А. Ельченко, 2002).

С 1994 по 2004 г. на лечении в нейрохирургической клинике Харьковского государственного медицинского университета находились 11 пациентов с фронтоорбитальными костными дефектами. Всем больным проводилось комплексное обследование: клинический осмотр, нейроофтальмологический, эхо-энцефалоскопия, ЭЭГ, краниография, прицельная рентгенография орбит, пошаговая компьютерная рентгеновская томография с использованием компьютерного томографа «СТ. МАКС» («Дженерал Электрик»), спиральная компьютерная томография (СКТ) на томографе «Siemens» («Somatom») – в 7 (63%).

Средний возраст пациентов – 35,6 лет. По латерализации костных дефектов выделяли: правосторонние – 5 (45,4%), левосторонние – 6 (53,5%), двусторонние – 0. По размерам имеющиеся у пациентов костные дефекты разделялись на средние (от 10 до 30 см²) – 7 пациентов, большие (от 30 до 60 см²) – 4 наблюдения. Реконструктивные вмешательства на краниоорбитальной области с восстановлением контуров и объема орбиты, лобной области, устранением субфронтальных менинго- и менингоэнцефалоцеле, восстановлением нормальных топографо-анатомических взаимоотношений указанной области, наружным, при необходимости – внутренним менинголизом, устранением дистопии глазного яблока, его рубцовой фиксации и «критических» изгибов зрительного нерва проводились в срок от 3 месяцев до 2 лет. Расчет геометрических параметров имплантатов проводился на основании данных СКТ, с учетом принципа симметрии, с помощью авторского программного обеспече-

ния. В соответствии с расчетными данными, на базе Харьковского ООО «Огнеупор» изготавливался корундовый эндопротез. Затем выполнялась керамопластика костного дефекта лобной кости с пластикой верхней стенки орбиты и восстановлением нормальных топографо-анатомических взаимоотношений, конфигурации бровного края преформированным протезом из биоинертной корундовой керамики.

Все 11 больных после краниопластики выписаны в удовлетворительном состоянии. При контрольном обследовании через 6 и 12 месяцев у всех пациентов керамический имплантат был стабилен, признаков миграции рентгенконтрастного корундового эндопротеза отмечено не было. Трехмерная конфигурация свода и основания черепа в области ПЧЯ была восстановлена.

Сложная анатомия и архитектура фронтоорбитальных костных дефектов обуславливает повышенные требования к конфигурации, размерам используемых имплантатов. Применение компьютерного моделирования, использование биоинертной корундовой керамики с высокой степенью изломоустойчивости позволяет повысить эффективность хирургического лечения больных с фронтоорбитальными костными дефектами.

РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ С ПОМОЩЬЮ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ

Г.А. Сташук, Л.А. Шерман, Л.Б. Денисова

МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва, Россия

Около 30 лет назад рентгенологическое обследование пациентов ограничивалось обычной рентгенографией, и до сих пор этот метод лучевой диагностики позволяет получать первичную, очень важную диагностическую информацию. В течение последних десятилетий практическое здравоохранение обогатилось новыми методами диагностической визуализации – ультразвукографией, компьютерной и магнитно-резонансной томографией.

Магнитно-резонансная томография (МРТ) оказала и продолжает оказывать существенное влияние на развитие лучевой диагностики разнообразных патологических состояний человека. Этот метод обеспечивает наилучшую визуализацию паренхиматозных органов и мягких тканей. Хорошо видны и дифференцируются на магнитно-резонансных (МР) изображениях мышечная и жировая ткань, серозные оболочки, лимфатические узлы, сухожилия, связки, хрящевая ткань, покрывающая суставные поверхности [1, 2, 4].

Нами были продемонстрированы возможности МРТ для диагностики экстрасерозной инвазии при запущенном раке желудка и получения наиболее точного изображения гигантоклеточных опухолей