Новые технологии в лечении больных с приобретенными дефектами и деформациями лицевого черепа.

Гунько В.И., Труфанов В.Д., Худайбергенов Г.Г.

Г. Москва. Российский университет дружбы народов. Медицинский факультет. Кафедра челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. Зав. кафедрой д.м.н., профессор Гунько В.И.

В нашей стране интерес челюстно-лицевых хирургов к проблемам повреждений стенок глазниц и их последствиям увеличился лишь в последние годы. С одной стороны, это объясняется возросшим количеством больных с повреждениями костей лица, а с другой – многообразием клинических проявлений, не укладывающихся в стандартные схемы лечения. Большинство больных с травмой глазницы получают ее в транспортных происшествиях или в быту, реже причинами повреждений костей глазницы являются производственная или спортивная травмы. Статистические данные о частоте повреждений стенок глазниц при травмах верхней и средней зон лица разрознены и противоречивы. В. А. Бутюкова отмечает, что частота переломов глазницы, среди всех повреждений органа зрения, колеблется от 2,1 % до 7,27 %. Schroeder и Glauze при обследовании 172 больных с переломами костей черепа, у 115 пациентов наблюдали перелом нижней стенки глазницы, что составило 67,3 %. По данным Keeney, в США в результате автоаварий, в 10-11 % случаев повреждается вся глазница, а в 8 % случаев - ее нижняя стенка.

Среди различных повреждений краев и стенок глазниц наиболее подробно изучен механизм возникновения изолированного перелома дна глазницы, впервые описанного Lang в 1889 г. и наиболее подробно исследованного Convers и Smith в 1950 г. Для обозначения изолированных переломов дна глазницы Convers и Smith предложили исполльзовать термин “blow–out fractures”. Авторы считают, что данный вид перелома возникает при ударе по глазу тупым предметом, размеры которого превышают размеры входа в глазницу. Во время этого удара кинетическая энергия распространяется по гидравлической системе глазного яблока и глазницы, вызывая внезапное повышение внутриглазничного давления. Костные стенки глазницы не выдерживают такого сильного и внезапного повышения давления и повреждаются в самых хрупких местах, которыми являются более тонкие нижняя и внутренняя стенки. Fujino, подтверждая эти выводы о механизме взрывных переломов, подсчитал, что в 79 % случаев переломов нижней стенки глазницы повреждения возникают в задней части дна глазницы посередине подглазничного канала. Существует и другая теория возникновения переломов нижней стенки глазницы по типу “blow–out”. По мнению Schroeder и Glauze, причиной перелома нижней стенки глазницы может стать влияние извне определенной интенсивности, которое воздействует на края глазницы, а глазничное дно разрушается уже вторично. Эта теория получила название «теория передающегося повреждения». В связи с тем, что «чистые» взрывные переломы нижней стенки глазницы встречаются редко и, как правило, сопровождаются повреждениями скуловой, лобной и верхнечелюстной костей Freeman и Cramer предлагают расширить понятие термина “blow–out fractures” и включить в него все переломы нижней стенки глазницы, встречающиеся при переломах костей средней зоны лица.

Для выявления костных повреждений глазницы обычно используется рентгенография черепа в прямой и боковой проекциях, рентгенография каналов зрительных нервов, томографическое исследование глазниц. Однако самым информативным методом лучевого исследования является компьютерная томография.

Что касается оперативного доступа, используемого при реконструкции дна глазницы, то и здесь среди хирургов не существует единого мнения. Одни предпочитают интраорбитальный подход, другие – трансантральный. Friesenecker, Dammer и Moritz при повреждении нижней стенки глазницы без смещения мягких тканей в область перелома рекомендуют выполнять операцию по Колдуэл–Люку.

В 1963 г. для устранения небольших дефектов дна глазницы А. Каллахан предложил использовать сетку из нержавеющей стали, тантала и танталовую фольгу. При этом он заметил, что продырявленные танталовые пластинки легче целых, лучше переносятся, не менее прочны и надежнее закрепляются в тканях благодаря прорастанию в отверстия фиброзной ткани. Анализируя результаты лечения больных с травмой глазницы А. Каллахан дает высокую оценку эффективности использования танталовых пластин при реконструкции разрушенных краев глазниц и находит их гораздо более предпочтительными при необходимости устранения дефекта края глазницы перед костными ауто– или аллотрансплантатами. Кроме того, использование титановой сетки позволяет в щадящем режиме репонировать и закрепить мелкие костные фрагменты нижней стенки и вправить содержимое орбиты, обеспечивая тем самым устранение диплопии и энофтальма с учетом архитектурных особенностей строения и морфологических изменений в тканях данной области.

Реконструкция глазницы у больных с посттравматическими дефектами и деформациями костей верхней и средней зон лица является тем фундаментом, на котором базируется функциональная и косметическая целостность анатомических образований этой области.

Важнейшим направлением в комплексном лечении больных с дефектами и деформациями лицевого и мозгового черепа является использование метода компьютерной томографии, который позволяет выявить особенности формирования деформации на различных уровнях, а при использовании методики 3Д моделирования получить объемную характеристику деформации или дефекта. Полученные данные можно использовать для построения стереолитографической модели черепа, на которой возможно проведение планирования оперативного вмешательства, либо изготовление стереотопического имплантата для закрытия возникшего дефекта.

Использование компьютерных технологий по оценке имеющихся функциональных или эстетических нарушений позволяет воспроизвести их на модели, а при помощи специальных программ спрогнозировать возможные результаты лечения, что способствует оптимизации процессов психо-социальной реабилитации пациентов с врожденными и приобретенными деформациями лицевого и мозгового черепа. Это приобретает чрезвычайно важное значение в условиях формирования новых подходов в развитии здравоохранения на современном этапе, когда практический опыт по лечению такой категории больных формируется лишь на единичных клинических наблюдениях, что затрудняет формирование высококвалифицированных кадров хирургов, занимающихся костно-реконструктивными операциями.

Контроль за кровопотерей в процессе выполнения разреза мягких тканей в зоне оперативного вмешательства и при санации верхнечелюстной пазухи, при минимальном неблагоприятном

воздействии на них, можно достаточно эффективно осуществлять при помощи радиоволнового прибора « Surgitron Dento- Surg».

Метод проведения костно-пластической синусотомии, репозиции и фиксации костных фрагментов нижней стенки глазницы.

Под эндотрахеальным наркозом производим разрез слизистой оболочки ниже верхнего свода преддверия рта на 0,5 см при помощи радиоволнового прибора « Surgitron Dento- Surg», отслаиваем слизисто-надкостничный лоскут на всем протяжении разреза на 1 см кверху. Затем по лобному отростку и скуло-альвеолярному гребню верхней челюсти формируем туннели. Бором пропиливаем переднюю поверхность верхнечелюстного синуса с формированием эллипсовидного костно-слизисто-надкостничного лоскута, основанием, обращенным к нижнеглазничному краю. Под его основание вводим лопаточку Буяльского и надламываем костный лоскут, смещая его кверху и открывая, тем самым, вход в верхнечелюстную пазуху. Производим манипуляции по ликвидации патологического процесса в пазухе при помощи радиоволнового прибора « Surgitron Dento- Surg», удаляем инородные тела и формируем соустье с нижним носовым ходом. Затем визуально оцениваем особенности повреждения нижней стенки орбиты и выполняем репозицию костных отломков. Их фиксацию производим стандартными титановыми Ф-образными пластинами, либо моделируем таковые из титановой сетки с учетом индивидуальных особенностей строения верхнечелюстной пазухи и характера повреждения ее костных структур. Титановую пластину вводим в полость пазухи и фиксируем при помощи титановых винтов таким образом, чтобы она всем протяжении плотно прилежала к костным структурам титановыми винтами. Формируем соустье с нижним носовым ходом по известной методике. Костно-слизисто-надкостничный лоскут укладываем на место и фиксируем швами из викрила. Ушиваем слизистую

оболочку в полости рта также викрилом. В качестве примера приводим следующее клиническое наблюдение.

Больной после хирургического лечения.

Этапы реконструкции нижней стенки глазницы.

По предложенной методике прооперированно 15 больных. Клинические исследования показали, что течение послеоперационного периода проходит более благоприятно: уменьшен отек мягких тканей в зоне операции, снижены болевые ощущения, отсутствовали нарушения чувствительности в области верхней губы и ската носа на стороне оперативного вмешательства.

Заключение

Существующие способы хирургического лечения, основанные на вскрытии передней стенки верхнечелюстной пазухи и ее санации с формированием послеоперационного ее дефекта, страдают рядом недостатков, вызывая серьезные рубцовые изменения в верхнечелюстной пазухе и окружающих, сформированное перфорационное отверстие, мягких тканях. Больные после традиционной синусотомии страдают выраженной гипоэстезией мягких тканей, длительным отеком и значительными гематомами мягких тканей подглазничной и щечной областей. Для предупреждения вышеперечисленных недостатков при проведении репозиции и фиксации костных фрагментов нижней стенки орбиты использовали

усовершенствованную методику синусотомии, основанную на модифицированном методе вскрытия пазухи, при сохранении связи остеотомированного фрагмента передней стенки с надкостницей и окружающими мягкими тканями.

Усовершенствованный метод костно-пластической синусотомии при репозиции и фиксации костных фрагментов нижней стенки орбиты при ее переломах позволяет свести к минимуму травматичность операции, обеспечивает сохранение целостности передней стенки пазухи после заживления костной раны, предупреждает рубцовые изменения окружающих мягких тканей. Щадящее удаление слизистой оболочки пазухи при помощи радиоволнового прибора «Surgitron Dento-Surg» уменьшало кровотечение из тканей, способствовало минимизации рубцовых изменений в верхнечелюстном синусе. Получены стойкие эстетические и функциональные результаты при лечении больных с изолированными переломами нижней стенки глазницы.

Список литературы.

1. Бутюкова В. А., Гоппе В. И. Хирургические вмешательства при повреждениях глазницы. - Глазное протезирование и пластическая хирургия в области орбиты. - М., 1987. - С. 91-94.
2.Каллахан А. Хирургия глазных болезней. - М., 1963.
3. Convers J.M., Firmin F., Wood-Smith D., Friedland J.A. The conjunctival approach in orbital fractures // Plast. Reconstr. Surg. - 1973. - V. 52. – N 6. - P. 656-657.
4. Friesenecker J., Dammer R., Moritz M., Niederdellmann H. Long-term results after primary restoration of the orbital floor // J. Cranio-max.-fac. Surg. - 1995. - V. 23. – N l. - P. 31-33.
5. Luhr H.G. Vitallium Luhr systems for reconstructive surgery of the facial skeleton // Otolaryngol. Clin. North. Am. - 1987. - V. 20. - P. 573.