

КРАНИООРБИТАЛЬНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ И ВЛИЯНИЕ ИХ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

Н.Р. Янгиева, Ф.А. Мирбабаева, С.С. Агзамова, А.А.Файзуллахужаев

Ташкентский государственный стоматологический институт.

✓ Резюме,

Цель исследования. Изучить нарушения зрительной функции у больных с переломом стенок орбиты в зависимости от их локализации.

Материал и методы. изучен анализ комплексного клинического обследования 62 пациента в возрасте от 16 до 60 лет, с краниоорбитальным повреждением, находившихся на стационарном лечении в отделениях Челюстно - лицевой хирургии стоматологической клиники Ташкентского государственного стоматологического института и 2- клиники Ташкентской медицинской академии.

Результаты и обсуждения. Комплексное обследование пациентов позволило исключить наличие патологии органа зрения при травме орбиты, сочетанной с ЧМТ легкой степени тяжести, что должно обеспечить объективный подход в квалификации степени тяжести вреда здоровью. Проведение реконструктивных операций в раннем периоде краниоорбитальной травмы позволяет добиться регресса глазодвигательных нарушений в 98,4%, дистопии глазного яблока - в 82,5%, диплопии - в 86,5% и получить хорошие косметические исходы.

Ключевые слова: орбитальная травма, реконструктивная хирургия, степень тяжести вреда здоровью.

KRANIOORBITA SOHANI DAVOLASHDA OPHTALMIK DIAGNOSTIKASINING SAMARADORLIGI

N.P. Yangiev, F.A. Mirbabaeva, S.S. Agzamova, A.A.Fayzullaxujayev

Toshkent davlat stomatologiya instituti.

✓ Resume,

Tadqiqotning maqsadi. Orbital devor sindromi bo'lgan bemorlarda ularning lokalizatsiyasiga qarab tartibsizliklarning ingl. Vazifasini o'rganish.

Materiallar va usullar. Toshkent Davlat Dental Institutining stomatologik shifoxonasining Maksillofasiyal jarrohlik bo'limida va Toshkent tibbiyot akademiyasining 2 klinikasida statsionar davolanishda bo'lgan 16 yoshdan 60 yoshgacha bo'lgan 62 yoshgacha bo'lgan 62 nafar bemorning to'liq klinik tekshiruv tahlili o'rganildi.

Natijalar va munozaralar. Bemorlarning keng ko'lamli so'rovmasi bizga jarohatlarning og'irligini aniqlashda ob'ektiv yondashuvni ta'minlash uchun engil zo'ravonlikning miya shikastlanishi bilan birga, orbitadagi ko'rish travma organining patologiyasini yo'q qilishimizga imkon berdi. Kranioserebral jarohatlarning dastlabki davrida rekonstruktiv operatsiyalar 98,4% da o'mulyashar kasalliklarining regressiyasi, ko'zning dipopiyasi - 82,5%, diplopiya - 86,5% va yaxshi kosmetik natijalarga erishish mumkin.

Kalit so'zlar: orbital travma, rekonstruktiv jarrohlik, jarohati og'irligi.

THE EFFICIENCY OF OPHTHALMIC DIAGNOSTICS IN THE TREATMENT CRANIOORBITAL DAMAGE

N.P. Yangiev, F.A. Mirbabaeva, S.S. Agzamova, A.A.Fayzullakhuzhayev

Tashkent State Dental Institute.

✓ Resume,

Purpose of research. To study visual function of disorders in patients with orbital wall fracture depending on their localization.

Material and methods. Analysis of a comprehensive clinical examination of 62 patients aged 16 to 60 years, with cranioorbital injury, who were on inpatient treatment in the departments of Maxillofacial surgery of the dental clinic of the Tashkent State Dental Institute and 2 clinics of the Tashkent medical Academy were studied.

Results and discussions. A comprehensive survey of patients allowed us to exclude the presence of pathology of the organ of vision trauma of the orbit, combined with traumatic brain injury of mild severity, which should ensure an objective approach in qualifying the severity of the injury. Reconstructive operations in the early period of craniocerebral trauma can achieve regression of oculomotor disorders in 98.4%, dystopia of the eyeball-in 82.5%, diplopia-in 86.5% and get good cosmetic outcomes.

Keyword orbital trauma, reconstructive surgery, severity of injury.

Переломы скуло-орбитального комплекса занимают второе место по частоте возникновения повреждения после переломов нижней челюсти. Они составляют от 16-25% от всех травм челюстно-лицевой области и отвечают общим тенденциям травматизма: постоянное увеличение числа пострадавших, рост сложных типов переломов, омоложение контингента больных, утяжеление травмы за счет ее сочетаемости [1,3]. Устранение деформации скуло-орбитально-

верхнечелюстного комплекса представляет наиболее трудную задачу ввиду того, что в непосредственной близости от него расположен такой важный орган, как глаз и система слезных путей. [2,4]. Объем проводимого офтальмологического осмотра пострадавших с травмами орбиты, играет значительную роль в оценке тяжести нарушений зрительных функций при травмах данной области. В клинической практике не редко встречаются "легкие" формы переломов стенок ор-

биты, при которых отсутствует комплекс основных симптомов и имеется благоприятный функциональный исход. Тем не менее, ряд авторов утверждают, что травма глазницы с вовлечением глазного яблока и его вспомогательных органов среди всех травм лицевого скелета составляет от 36 до 64% [1,5]. Особенно высок уровень нарушения бинокулярного зрения при переломах нижней стенки орбиты, причем это наиболее распространенный вид среди всех переломов орбиты [3]. В связи с чем, необходимость активного участия офтальмологов в диагностике и реабилитации пациентов с переломами орбиты подчеркивается многими исследователями [1,2,4,].

Цель исследования - изучить нарушения зрительных функций у пациентов с переломом стенок орбиты в зависимости от их локализации.

Материал и методы

В основу работы положен анализ комплексного клинического обследования 62 пациентов с кранио-орбитальными повреждениями, находившихся на стационарном лечении в отделениях Челюстно - лицевой хирургии стоматологической клиники Ташкентского государственного стоматологического института и 2-клиники Ташкентской медицинской академии. Среди обследованных пациентов мужчин было 46 (74%), женщин 16 (26%). Возраст пациентов колебался от 16 до 60 лет, средний возраст составил $39,8 \pm 5,8$ лет. Изолированные повреждения стенок глазниц встречались у 20 (32,4%), сочетанные повреждения (скулоорбитальные) у 42 (67,4%) пациентов. Сочетанная травма орбиты включала повреждения глазного яблока (32 пациента), головного мозга (ЧМТ - 5 пациентов), ЛОР-органов (носа - 5 пациентов). Повреждения органа зрения, во всех изучаемых нами случаях, носили односторонний характер. Придаточные пазухи были изменены почти у всех пациентов, так как комплекс травмы орбиты включал переломы стенок орбиты, а, следовательно, и изменения синусов. По сроку травма орбиты была условно подразделена на травму раннего периода (до 1 месяца после травмы) - 47 пациентов и травму позднего периода (более 1 месяца после травмы) - 15 пациентов.

С целью предотвращения осложнений со стороны органа зрения при переломах орбиты, офтальмологами была проведена комплексная оценка офтальмологического статуса в сроки от 2 недель до 3 месяцев после полученных травм: стандартные методы - визометрия, рефрактометрия, тонометрия, периметрия, биомикроскопия, исследование бинокулярного зрения, офтальмоскопия и специальные методы - ультразвуковое обследование глазного яблока (А и В-метод), сканирование орбитального пространства, а также был применен один из высокоточных современных методов оценки состояния сетчатки и зрительного нерва - оптическая когерентная томография (ОКТ). Объем офтальмологического обследования зависел от тяжести состояния больного. Пациентам с ясным сознанием определяли остроту зрения, цветовое зрение по таблицам Рабкина, проводили периметрию, офтальмоскопию. Больным с угнетением сознания до умеренного и глубокого оглушения остроту зрения проверяли по ручной таблице Роземблума, а периметрию приводили контрольным спо-

собом. Больным с угнетением сознания до сопора и комы выполняли лишь офтальмоскопию.

Критерием для исключения проведения ОКТ являлись, сопутствующая тяжелая травма других органов, в том числе среднетяжелая и тяжелая ЧМТ (ушиб головного мозга тяжелой и средней степени, внутричерепные гематомы, проникающие переломы свода и основания черепа).

Результаты исследования

Травмы были получены при нападении, в драке, от ударов кулаком и ногами, в результате падения, автотравмы и др. Во всех случаях возникновения перелома орбиты травма наносилась тупым объектом достаточной плотности.

Наиболее характерной для больных с травмой орбиты явилась жалоба на двоение рассматриваемых объектов: постоянное или при отведении глаз в стороны.

При внешнем осмотре положение глаза на травмированной стороне у 29 пациентов было правильным (таблица). У остальных глаз был смещен: у 18 пациентов книзу, экзофтальм без смещения глазного яблока наблюдали у 5 пациентов, энофтальм - у 10 пациентов. У обследованных нами пациентов ширина глазной щели колебалась от 6 до 12 мм и в среднем составила $10 \pm 1,6$ мм.

Клиническим признаком, характеризующим тяжесть посттравматических повреждений в орбите, является нарушение подвижности глазного яблока в деформированной орбите, развивающееся вследствие повреждений двигательных нервов, либо в результате ущемления мышц в области перелома, либо вследствие снижения функциональной активности при мышечных гематомах.

Нами были выявлены нарушения окуломоторики у 25 (41,9%) пациентов, дистопия глазного яблока - 18 (29,0%) пациентов. Нарушение подвижности глазного яблока и его положения в орбите у 18 (29,0%) пациентов вызвало появление диплопии.

При нарушении окуломоторики определяли ограничение подвижности глазного яблока по 4 основным (вверх, вниз, кнаружи, кнутри) и по 4 промежуточным меридианам. При обследовании, наиболее часто встречались нарушения подвижности вверх - 4 (16%) и комбинированные формы - 1 (14,3%). Видом дистопии глазного яблока у больных в остром периоде ЧМТ был экзофтальм. Он определялся у 5 пациентов, что составило 8,06% от всех пациентов и 27,77% от всех дистопий глазного яблока.

Ультразвуковое исследование глазницы выявило у 8 (12,8%) пациентов признаки контузии глазодвигательных мышц, такие как увеличение толщины и неоднородность их эхоструктуры.

Анализ данных визометрии показал, что острота зрения не была изменена у 8 (12,9%) пациентов. Острота зрения (с максимальной коррекцией) равная 1,0 наблюдалась у 42 (67,7%) пациентов, острота зрения 0,7-0,9 у 7 (11,3%) пациентов, острота зрения 0,5-0,6 у 5 (8,1%) пациентов. Однако нами были выявлено, что низкие показатели остроты зрения во всех случаях были связаны с наличием сопутствующей патологии органа зрения, не связанной с травмой: начальной катарактой, дистрофическими изменениями сетчатки и стекловидного тела, обусловленные миопи-

Распределение пациентов по характеру выявленных офтальмологических изменений

Симптомы	Кол-во больных	%
Косметический дефект	62	100%
Офтальмологическая симптоматика:		
<i>Нарушение окуломоторики</i>	25	41,9%
Дистопия глазного яблока	18	29%
Ограничение движений глазного яблока	18	29%
<i>Положение глаз в орбите</i>		
Правильное положение	29	46,77%
Смещение к низу	18	29,03%
Энофтальм	10	16,12%
Экзофтальм	5	8,06%
<i>Острота зрения с максимальной коррекцией:</i>		
Visus=1,0	42	67,7%
Visus=0,7-0,9	7	11,3%
Visus=0,5-0,6	5	8,1%
<i>Изменения глазного дна:</i>		
Ангиоретинопатия	14	22,58
Отек зрительного нерва	5	8,1%
Передняя ишемическая нейропатия	4	6,5%
Задняя ишемическая нейропатия	2	3,2%
Берлиновское помутнения сетчатки	1	1,6%

ей высокой степени, а также возрастной макулярной дегенерацией. Надо отметить, что субъективно 29 (46,8%) пациентов отмечали снижение зрения в первые часы (дни) после травмы, однако на момент комплексного офтальмологического обследования (сроки после травмы от 2 недель до 3 месяцев) субъективное ухудшение зрения отмечали только 8 (12,9%) пациентов.

Основной причиной нарушения зрения было наличие травматической оптической нейропатии. Из 62 пациентов травматическая оптическая нейропатия была выявлена у 14 (22,6%) пациентов. Часто единственным глазным нарушением травматической оптической нейропатии являлся относительный афферентный зрачковый дефект. Второй причиной нарушения зрения были контузии глазного яблока различной степени тяжести (58,8%). Контузии легкой степени тяжести выявлены в 42,5% наблюдений, средней степени тяжести - в 48,1%, тяжелой - в 9,4%.

Проведение офтальмоскопии позволило выявить изменения картины глазного дна у 25 (40,3%) пациентов. Травматическая ангиоретинопатия была диагностирована у 14 (22,58%) пациентов, отек диска зрительного нерва вследствие его сдавления - у 5 (8,1%), передняя ишемическая нейропатия - у 4 (6,5%), задняя ишемическая нейропатия - у 2 (3,2%), Берлиновское помутнение сетчатки - у 1 (1,6%) пациента.

При проведении периметрии изменения периферического поля зрения было выявлено у 7 (11,3%) пациентов, из них 1 (14,5%) с травматической оптической нейропатией.

Внутриглазное давление у всех пациентов находилось в пределах нормальных значений и составило в среднем $17,5 \pm 1,3$ мм рт.ст. При изучении параметров гидродинамики было установлено, что у всех пациентов показатель секреции внутриглазной жидкости и

коэффициент Беккера находились в пределах нормальных значений.

Изучение морфометрических параметров сетчатки и зрительного нерва методом ОКТ показало, что толщина сетчатки в трех областях - фовеа, парафовеа, перифовеа, а также состояние слоя нервных волокон сетчатки (СНВС) у большинства пациентов (70%) соответствовали норме, у 13 (20,9%) пациентов отмечались отклонения 1-2 показателей, а в 6 (9,6%) случаях - отклонения более двух показателей. Во всех случаях отклонения были незначительными.

Все пациенты получали комплексную консервативную терапию, включающую кортикостероидные, гемолитические, антибактериальные, ноотропные, нейропротекторные, антиоксидантные и улучшающие микроциркуляцию препараты, витаминотерапию, физиотерапию (электрофорез по Бургинону) со 2-й недели от начала заболевания, комплекс упражнений для экстраокулярных мышц, массаж глазного яблока.

Хирургическое лечение - реконструкция стенок орбиты было проведено у 47 (77%) пациентов. Закрытую репозицию скуловой кости с фиксацией крючком Лимберга проводили при переломе скуловой кости со смещением 30 (62,5%) пациентам, реконструктивные вмешательства, комбинированными имплантатами 14 (39,1%) пациентам. При наличии показаний, выполняли пластику стенок орбиты с использованием титановой пластинки и мини пластинки с сеткой 4 (8,3%) пациентам (рис 1).

У пациентов с тяжелой ЧМТ и тяжелой сочетанной травмой реконструктивные операции проводили в отсроченном периоде, после стабилизации состояния. При стабильном состоянии пациентов операции были выполнены в первые двое суток у 27 (56,2%) пострадавших, до 7 суток - у 8 (16,6%), до 14 суток -

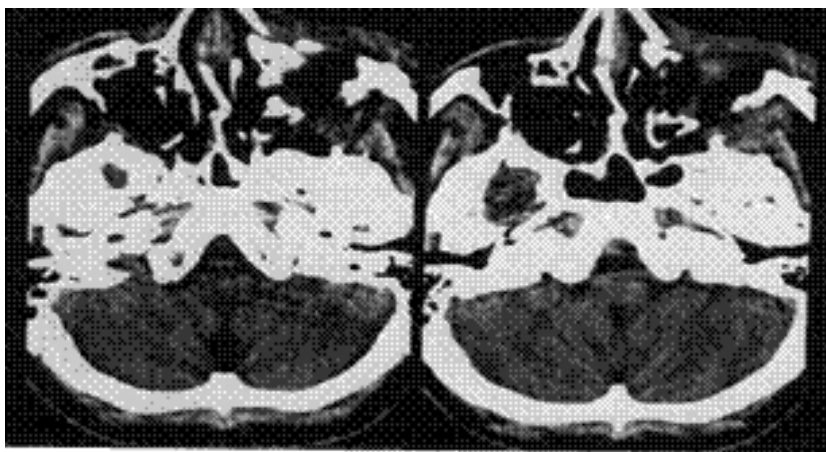


Рис.1. Состояние во время проведения операции по установке титановой пластины.

у 10 (20,9%) и спустя две недели и более - у 3 (6,25%) пациентов (рис 2).

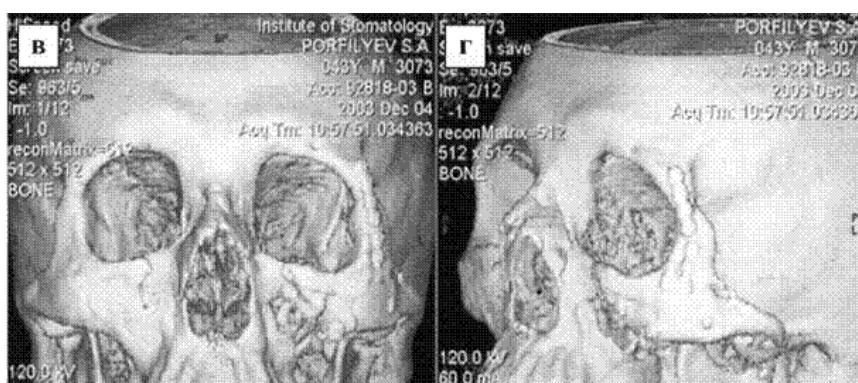


Рис. 2. Тот же пациент через 4 месяца после операции. Трехмерная реконструкция изображения СКТ лицевого черепа в прямой (в) и косой (г) проекциях. Восстановлена целостность орбитального кольца титановыми минипластинами).

Обсуждение

В результате реконструктивных операций к моменту выписки положение глаза восстановлено полностью или частично у 60 (96,7%), что составило 81,3% от числа оперированных больных, глазодвигательные нарушения регрессировали у 61 (98,4%) больных, что составляет 83,9% от числа оперированных пациентов.

Зрительные функции у больных с краниоорбитальными повреждениями восстановились полностью у 70,5% ($p < 0,05$) пациентов, частично - у 25,1%.

ВЫВОДЫ

1. Основными офтальмологическими симптомами при орбитальной травме, повлекшими стойкую утрату общей трудоспособности, являются дистопия глазного яблока, нарушения окуломоторики и диплопия.

2. Комплексное офтальмологическое обследование пациентов с использованием традиционных и специальных методов позволяет исключить наличие патологии органа зрения при сочетании черепно-мозговой травмы легкой степени тяжести с травмой орбиты, что должно обеспечить объективный подход в квалификации степени тяжести.

3. Проведение реконструктивных операций в раннем периоде краниоорбитальной травмы позволяет до-

биться регресса глазодвигательных нарушений в 98,4% ($p < 0,05$), дистопии глазного яблока - в 82,5% ($p < 0,05$), диплопии - в 86,5% ($p < 0,05$) и получить хорошие косметические исходы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гундорова Р.А., Нероев В.В., Кашников В.В. Травмы глаза. - М.: ГЕОТАР-Медиа, 2009. - С. 560.
2. Гундорова Р.А., Капелюшников Н.И. Структура глазного травматизма. // Новые технологии в пластической хирургии придаточного аппарата глаза и орбиты в условиях чрезвычайных ситуаций и катастроф: материалы науч.-практ.конф. - М., 2007. - С. 152-154.
3. Мошетова Л.К., Кочергин С.А., Кутровская Н.Ю., Левченко О.В., Шалумов А.З., Хамидова Л.Т. Офтальмологическая диагностика и лечение краниоорбитальных повреждений в остром периоде черепно-мозговой травмы. - //Клиническая офтальмология. № 3.Том 10, 2009. - С. 89-93.
4. Николаенко В. П., Астахов Ю. С. Эпидемиология и классификация переломов нижней стенки орбиты//Офтальмологические ведомости. № 2.Том II. 2009. - С 56-70.
5. Siritongtaworn P., Tongasawas S., Siltharm S. Diplopia in facial fractures // J. Med. Assoc. Thai.. -Vol. 84, suppl. 2. 2001. - P. 491-494.