

ГИГАНТСКОЕ ИНОРОДНОЕ ТЕЛО ГЛАЗНИЦЫ И ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ

© Е. А. Михайлова, В. П. Николаенко

СПбГУЗ «Городская многопрофильная больница №2», Санкт-Петербург

✦ **Ключевые слова:** локальный перелом нижней стенки глазницы; инородное тело глазницы.

Орбитальные переломы являются одной из наиболее распространенных травм средней зоны лица, составляя 40 % от всех переломов лицевого скелета [5, 17, 18, 21]. Три четверти пострадавших — молодые мужчины [7, 9, 11, 13, 19, 25].

Одна из разновидностей орбитальных переломов, так называемые локальные переломы, несмотря на свои ограниченные размеры, являются серьезной диагностической и лечебной проблемой [1, 2, 3]. Достаточно вспомнить, что во время второй мировой войны летальность при проникающей орбито-краниальной травме (т. е., при локальных переломах крыши орбиты) составила 12 %, что в два раза превышало смертность от проникающих ранений черепа любой другой локализации [23]. В то же время, доступная литература содержит крайне скудную информацию о подобных травмах и любая новая публикация по этой тематике представляет несомненный интерес. Ниже представлен случай из практики офтальмологического центра ГМПБ № 2.

Пациент В., 28 лет, обратился за медицинской помощью в связи с исчезновением предметного зрения правого глаза, умеренными болями в области правой глазницы и обильным гнойным отделяемым из глазной щели.

Механизм травмы заключался в падении лицом вниз с высоты собственного роста. За медицинской помощью обратился лишь спустя двое суток.

При поступлении некорректируемая острота зрения составляла 0,001. На фоне выраженной гиперемии кожи и отека век определялась вертикально ориентированная инфицированная ушибленно-рваная рана верхнего века с повреждением свободного края (рис. 1 а). При осмотре нижнего века в проекции подглазничного края обнаружена трехсантиметровая инфицированная ушибленно-рваная рана, в глубине которой находилась орбитальная жировая клетчатка.

В латеральном углу глазной щели под конъюнктивой визуализировалось вколоченное гигантское инородное тело, сместившее глаз в положение крайнего приведения и обусловившее полную наружную офтальмоплегию (рис. 1 б).

Из травматических изменений глазного яблока следует упомянуть гипосфагму, хемоз, обширную эрозию роговицы, а также афферентный зрачковый дефект.

При выполнении стандартного рентгенологического исследования глазницы и параорбитальных структур диагностирован перелом нижней стенки правой глазницы и затемнение ипсилатеральной верхнечелюстной пазухи без рентгенологических признаков наличия инородного тела.

Прицельная спиральная компьютерная томография глазницы и параорбитальных структур выявила в ниже-латеральном отделе глазницы гигантское (44 × 13 мм) гиподенсное трубчатое инородное тело, вызвавшее мелкооскольчатый перелом нижней стенки орбиты и проникшее своей нижней половиной в верхнечелюстную пазуху. Другими КТ-находками явились обусловленная инородным телом деформация и смещение глазного яблока к носу, симптом «пропавшей нижней прямой мышцы», а также тотальное затенение верхнечелюстной пазухи (рис. 1 в, г).

В условиях гнойной операционной под общей анестезией инородное тело (им оказался фрагмент ветки дерева размерами 43 × 14 × 13 мм) было удалено через разрез конъюнктивы и отправлено на бактериологическое исследование (рис. 1 д, е). Ревизия глазного яблока повреждений его фиброзной капсулы, а также перерыва нижней прямой мышцы не выявила. В связи с инфицированием орбитальных тканей остеопластика нижней стенки глазницы не выполнялась. Раны век тщательно промыты раствором амоксициклава. Учитывая гнойное отделяемое, хирургическая обработка ран век ограничилась сопоставлением ресничного края верхнего века.

Так как проникающее ранение орбиты в описываемом случае относилось к IV типу ран по общехирургической классификации [28] — инфицированной ране (старая травма, наличие гнойного отделяемого, инородного тела), то, не дожидаясь результатов микробиологического исследования, была начата интенсивная антибиотикотерапия. На протяжении 7 дней проводилась общая (амоксицилав по 2,0 г два

раза в сутки внутривенно струйно, метрогил 0,5 г 1 раз в сутки внутривенно капельно) и местная («Офтаквикс») антибиотикотерапия [26].

Под влиянием проведенного лечения признаки инфекции купированы полностью, раны век зажили вторичным натяжением. При выписке на 8-е сутки некорректируемая острота зрения достигла 0,6. Со-

хранялись гипостезия по ходу подглазничного нерва, гипоптальм и энофтальм величиной 2 мм, гипертропия глазного яблока до 15° по Гиршбергу, ограниченное инфрадукции, а также вертикальная диплопия при первичном направлении взгляда, усиливающаяся при взгляде вниз и исчезающая при взгляде вверх. Из травматических изменений глазного яблока со-



Рис. 1. Результаты обследования пациента В.: а — внешний вид пациента; б — инородное тело (стрелка) в конъюнктивальной полости; в, г — данные КТ в аксиальной (в) и сагиттальной (г) проекциях; д — извлечение инородного тела из раны; е — внешний вид гигантского инородного тела

хранялся хемоз (по-видимому, обусловленный лимфостазом) и контузионный отек сетчатки заднего полюса.

В перспективе пациенту предстоит пластика нижней стенки глазницы пористым полимерным или сетчатым титановым имплантатом для воссоздания первоначальной формы и объема орбиты, а также восстановления подвижности глазного яблока.

ОБСУЖДЕНИЕ

Описанный клинический случай является редким вариантом благополучного исхода проникающего ранения орбиты, что обусловлено движением ранящего агента сверху-вниз. Гораздо более серьезную угрозу представляет направление движения инородного тела снизу-вверх, а также спереди-назад.

Обстоятельства травмы, приведшие к локальному перелому орбиты, внешний вид поступившего в приемное отделение пациента, на первый взгляд, могут показаться безобидными, но ни в коем случае не должны усыпить бдительность врача [16, 23].

Крайне важны анамнестические данные. Любой ранящий агент, способный в силу своих линейных размеров проникнуть в орбиту, должен рассматриваться как ранящий агент, проникший в ее полость. В его роли могут выступить ветка дерева, карандаш, ручка малярной кисти и т. д. [6, 14, 15, 24, 27].

Следующим этапом диагностики является тщательный наружный осмотр. Пристального внимания заслуживает даже незначительная рана кожи века, так как ей может сопутствовать тяжелое проникающее ранение черепа и других параорбитальных структур [10, 16]. Рану конъюнктивы вообще легко пропустить из-за сопутствующего хемоза и гипосфагмы [23]. Должны настораживать любые необъяснимые симптомы — отек века, несоразмерный тяжести травмы; появившиеся после травмы «ринорея» и «эпифора», обильное кровотечение, источником которого не могут быть орбитальные сосуды [12].

Следующим этапом диагностики является тщательное офтальмологическое обследование, направленное на поиск проявлений синдромов верхней глазничной щели или вершины глазницы — снижения остроты зрения, сужения поля зрения, афферентного зрачкового дефекта, нарушения цветовосприятия [10, 20].

Так как неврологическая симптоматика в момент поступления может отсутствовать [20], то огромное значение приобретает ранняя лучевая диагностика [8, 27]. Использование рентгенографии оправдано лишь при отсутствии в распоряжении врачебной бригады компьютерного томографа. КТ в корональной проекции незаменима при диагностике переломов всех стенок орбиты, аксиальные срезы визуа-

лизируют зрительный канал и верхнюю глазничную щель — наряду с крышей орбиты наиболее часто встречающиеся зоны внедрения в полость черепа инородных тел [16]. МРТ позволяет верифицировать прямую травму мозговой паренхимы, гематому, повреждения внутренней сонной артерии и кавернозного синуса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ранняя диагностика, своевременное адекватное хирургическое и консервативное лечение позволяют зачастую не только спасти жизнь, но и предупредить стойкий неврологический дефицит, а также зрительные и глазодвигательные расстройства у пациентов с локальными переломами глазничных стенок [4, 10].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аминов М., Иоффе Ю. С., Завалишин Е. Е. Успешное лечение проникающего ранения черепа и головного мозга, сочетающегося с повреждением верхнечелюстной, лобной пазухи и орбиты // *Нейрохирургия*. — 2005. — № 4. — С. 57–61.
2. Заец В. Н., Марченко Л. В. Сочетанное проникающее ранение левой орбиты, решетчатого лабиринта и клиновидной пазухи // *Вестн. оториноларингологии*. — 2000. — № 1. — С. 38.
3. Серова Н. К., Еолчиан С. А., Катаев М. Г. и др. Ранения орбито-краниальной локализации деревянными предметами // *Вестн. офтальмологии*. — 2004. — Т. 120, № 3. — С. 43–46.
4. Agrillo A., Sassano P., Mustazza M. C., Filiaci F. Complex-type penetrating injuries of craniomaxillofacial region // *J. Craniofac. Surg.* — 2006. — Vol. 17, N 3. — P. 442–446.
5. Chang E. W., Manolidis S. Orbital floor fracture management // *Facial Plast. Surg.* — 2005. — Vol. 21, N 3. — P. 207–213.
6. Chattopadhyay S., Sukul B., Das S. K. Fatal transorbital head injury by bicycle brake handle // *Neurosurgery*. — 2009. — Vol. 65, N 2. — P. 383–384.
7. Chi M. J., Ku M., Shin K. H., Baek S. An analysis of 733 surgically treated blowout fractures // *Ophthalmologica*. — 2010. — Vol. 224, N 3. — P. 167–175.
8. Chibbaro S., Tacconi L. Orbito-cranial injuries caused by penetrating non-missile foreign bodies. Experience with eighteen patients // *Acta Neurochir. (Wien)*. — 2006. — Vol. 148, N 9. — P. 937–941.
9. Cole P., Boyd V., Banerji S., Hollier L. H. Comprehensive management of orbital fractures // *Plast. Reconstr. Surg.* — 2007. — Vol. 120, N 7, suppl. 2. — P. 57–63.
10. Dunn I. F., Kim D. H., Rubin P. A. et al. Orbitocranial wooden foreign body: a pre-, intra-, and postoperative chronicle: case report // *Neurosurgery*. — 2009. — Vol. 65, N 2. — P. 383–384.
11. Ferreira P., Marques M., Pinho C. et al. Midfacial fractures in children and adolescents: a review of 492 cases // *Brit. J. Oral Maxillofac. Surg.* — 2004. — Vol. 42, N 6. — P. 501–505.
12. Hegde V., Appaswamy S., Ahluwalia H. Cranio-orbital injury with internal carotid artery laceration and a missing eyelid // *Ophthal. Plast. Reconstr. Surg.* — 2005. — Vol. 21, N 6. — P. 467–469.

13. Hwang K., You S. H., Lee H. S. Outcome analysis of sports-related multiple facial fractures // J. Craniofac. Surg. — 2009. — Vol. 20, N 3. — P. 825–829.
14. Mandat T. S., Honey C. R., Peters D. A., Sharma B. R. Artistic assault: an unusual penetrating head injury reported as a trivial facial trauma // Acta Neurochir. (Wien). — 2005. — Vol. 147, N 3. — P. 331–333.
15. Mitilian D., Charon B., Brunelle F., Di Rocco F. Removal of a chopstick out of the cavernous sinus, pons, and cerebellar vermis through the superior orbital fissure // Acta Neurochir. (Wien). — 2009. — Vol. 151, N 10. — P. 1295–1297.
16. Mono J., Hollenberg R. D., Harvey J. T. Occult transorbital intracranial penetrating injuries // Ann. Emerg. Med. — 1986. — Vol. 15, N 5. — P. 589–591.
17. Repanos C., Carswell A. J., Chadha N. K. Manipulation of nasal fractures under local anaesthetic: a convenient method for the Emergency Department and ENT clinic // Emerg. Med. J. — 2010. — Vol. 27, N 6. — P. 473–474.
18. Salonen E. M., Koivikko M. P., Koskinen S. K. Violence-related facial trauma: analysis of multidetector computed tomography findings of 727 patients // Dentomaxillofac. Radiol. — 2010. — Vol. 39, N 2. — P. 107–112.
19. Shahim F. N., Cameron P., McNeil J. J. Maxillofacial trauma in major trauma patients // Aust. Dent. J. — 2006. — Vol. 51, N 3. — P. 225–230.
20. Siegel E. B., Bastek J. V., Mehringer C. M., Yee R. D. Fatal intracranial extension of an orbital umbrella stab injury // Ann. Ophthalmol. — 1983. — Vol. 15, N 1. — P. 99–102.
21. Siritongtaworn P. Correction of severe enophthalmos with titanium mesh // J. Med. Assoc. Thai. — 2001. — Vol. 84, Suppl. 2. — P. 485–490.
22. Siritongtaworn P., Tongsawas S., Siltharm S. Diplopia in facial fractures // J. Med. Assoc. Thai. — 2001. — Vol. 84, suppl. 2. — P. 491–494.
23. Solomon K. D., Pearson P. A., Tetz M. R., Baker R. S. Cranial injury from unsuspected penetrating orbital trauma: a review of five cases // J. Trauma. — 1993. — Vol. 34, N 2. — P. 285–289.
24. Szabo K. A., Cheshier S. H., Kalani M. Y. et al. Supraorbital approach for repair of open anterior skull base fracture // J. Neurosurg. Pediatr. — 2008. — Vol. 2, N 6. — P. 420–423.
25. Tong L., Bauer R. J., Buchman S. R. A current 10 year retrospective survey of 199 surgically treated orbital floor fractures in a nonurban tertiary care center // Plast. Reconstr. Surg. — 2001. — Vol. 108, N 3. — P. 612–621.
26. Villarreal P. M., Monje F., Morillo A. J. et al. Porous polyethylene implants in orbital floor reconstruction // Plast. Reconstr. Surg. — 2002. — Vol. 109, N 3. — P. 877–885.
27. Wang M. C., Temkin N. R., Deyo R. A. et al. Timing of surgery after multisystem injury with traumatic brain injury: effect on neuropsychological and functional outcome // J. Trauma. — 2007. — Vol. 62, N 5. — P. 1250–1258.
28. Westfall C. T., Shore J. W. Isolated fractures of the orbital floor: risk of infection and the role of antibiotic prophylaxis // Ophthalmic Surg. — 1991. — Vol. 22, N 7. — P. 409–411.

A GIANT FOREIGN BODY OF THE ORBIT AN MAXILLARY SINUS

Mikhaylova Ye. A., Nikolayenko V. P.

✧ **Key words:** local orbital floor fracture; foreign body of the orbit.

Сведения об авторах:

Николаенко Вадим Петрович — д. м. н., заведующий отделением, Городской офтальмологический центр при ГМПБ № 2. 194354, Санкт-Петербург, Учебный пер., 5.
E-mail: dr.Nikolaenko@mail.ru.

Михайлова Екатерина Александровна — врач-офтальмолог СПбГУЗ «Городская многопрофильная больница №2». 194354, Санкт-Петербург, Учебный пер., д. 5.
E-mail: ekateryna.mikh@gmail.com.

Nikolaenko Vadim Petrovich — MD, doctor of medical science, head of ophthalmology department. City Ophthalmologic Centre of City hospital №2. 194354, Saint-Petersburg, Uchebny st., 5.
E-mail: dr.Nikolaenko@mail.ru.

Mikhaylova Yekaterina Aleksandrovna — ophthalmologist. City Ophthalmologic Centre of City hospital №2. 194354, Saint-Petersburg, Uchebnyy Per., 5. E-mail: ekateryna.mikh@gmail.com.