

## ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ОРБИТАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ МАКСИЛОТОМИИ

Н. А. Малиновская<sup>1, 2</sup>, Р. Л. Трояновский<sup>3</sup><sup>1</sup>СПБ ГБУЗ «Детский городской многопрофильный клинический центр высоких медицинских технологий имени К. А. Раухфуса», г. Санкт-Петербург, Россия<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Россия<sup>3</sup>ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

## EXPERIENCE IN THE TREATMENT OF ORBITAL COMPLICATIONS OF MAXILLECTOMY

N. A. Malinovskaya<sup>1, 2</sup>, R. L. Troyanovskiy<sup>3</sup><sup>1</sup>K. A. Rauchfuss Children's city multidisciplinary clinical center of high medical technologies, Saint-Petersburg, Russia<sup>2</sup>I. I. Mechnikov North-West State Medical University, Saint Petersburg, Russia<sup>3</sup>S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, Saint Petersburg, Russia**Резюме****Цель:** на примере клинических случаев определить тактику ведения больного при появлении орбитальных осложнений.**Материалы и методы.** Представлены 2 случая наблюдения (девочка 8 лет и мальчик 10 лет). В ходе операции максиллотомии возникло осложнение — повреждение нижней стенки глазницы с последующим нарушением подвижности глаза и развитием экзофтальма. Больным проводились стандартное офтальмологическое обследование, компьютерная томография. Выполнено оперативное лечение — орбитотомия, пластика дна глазницы. У одного пациента впоследствии проводились вмешательства по коррекции косоглазия.**Результаты.** У обоих пациентов экзофтальм, косоглазие устранены, улучшилась подвижность глаза.**Заключение.** Своевременная оценка клинической картины и данных компьютерной томографии позволяет определить тактику ведения больного (8 рис., библи.: 4 ист.).**Ключевые слова:** косоглазие, максиллотомия, орбита, перелом, экзофтальм.*Статья поступила в редакцию 10.07.2018 г.***АКТУАЛЬНОСТЬ**

Осложнения при оперативных вмешательствах на придаточных пазухах носа включают кровотечение, инфекции, повреждение головного мозга, глазного яблока, тканей орбиты [1, 2]. Травма глазного яблока, зрительного нерва может привести к слепоте. При повреждении экстраокулярных мышц возможно ограничение подвижности глаза, двоение. На настоящий момент в литературе мало информации о тактике ведения таких больных.

Повреждение мышц, фиксация их в зоне костного дефекта могут требовать срочного хирургического лечения. При орбитальных переломах с выпадением и ущемлением мягких тканей глазницы в зоне перелома, в том числе мышц, оптимальными

**Summary****Objective:** on the example of clinical cases, determine the tactics of managing a patient when orbital complications occur.**Materials and methods.** There are 2 cases of observation (a girl of 8 years and a boy of 10 years). During the operation of maxillotomy there was a complication — damage of the lower wall of the orbit with subsequent impairment of the mobility of the eye and the development of exophthalmos. Patients underwent standard ophthalmological examination, computed tomography was performed. Operative treatment was performed — orbitotomy, plasticity of the bottom of the orbit. One patient subsequently had repeated interventions to correct strabismus.**Results.** Enophthalmos, strabismus were eliminated in both cases.**Conclusion.** Timely evaluation of the clinical picture and CT scan data allows you to assess the severity of damage and determine the tactics of management (8 figs, bibliography: 4 refs).**Key words:** enophthalmos, fracture, maxillotomy, orbit, strabismus.*Article received 10.07.2018.*

сроками оперативного лечения считаются первые 2 нед после травмы, так как снижается риск рубцовых осложнений. Коррекция экзофтальма допустима и в более поздние сроки [3].

Нарушение подвижности глаза в исходе оперативного лечения, связанное с посттравматическим парезом поврежденных мышц и с тракционным воздействием, может потребовать дополнительного вмешательства для коррекции дисбаланса движений глаз и остаточного косоглазия [4].

**ЦЕЛЬ**

На примере клинических случаев определить тактику ведения больного при появлении орбитальных осложнений.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Представлены 2 случая наблюдения: девочка 8 лет и мальчик 10 лет.

У девочки 8 лет после максилотомии, выполненной по поводу правостороннего верхнечелюстного синусита, возникло орбитальное осложнение. В послеоперационном периоде отмечались гематома век, нарушение подвижности глазного яблока, мидриаз. Было выполнено МРТ-исследование, благодаря которому помимо послеоперационного дефекта передней стенки верхнечелюстной пазухи выявлен дефект нижней стенки глазницы, отек ретробульбарной клетчатки. Ребенок осмотрен офтальмологом. Мидриаз, нарушение подвижности глазного яблока были расценены как следствие нарушения функции глазодвигательного нерва, назначено консервативное лечение.

В наш стационар ребенок попал через 1,5 мес после оперативного лечения.

При поступлении: двоение, энофтальм, сходящееся косоглазие, резкое ограничение подвиж-

ности глазного яблока в отведении и по вертикали, мидриаз, нарушение аккомодации (рис. 1). На глазном дне в области экватора в нижненаружном отделе атрофический хориоретинальный очаг. Детальная оценка данных компьютерной томографии (КТ) позволила выявить дефект дна глазницы с выпадением орбитальной клетчатки, щелевидный инферомедиальный дефект, отсутствие контуров нижней прямой мышцы на значительном протяжении (рис. 2). Была предложена хирургическая тактика ведения. Под наркозом тракционный тест положительный по вертикали и в отведении. При ревизии выявлен обширный дефект дна глазницы, выпадение тканей глазницы в верхнечелюстную пазуху, а также щелевидный инферомедиальный дефект с фиксацией медиальной прямой мышцы в этой зоне. Выполнены орбитотомия, репозиция выпавших тканей глазницы с пластикой костных дефектов. В послеоперационном периоде энофтальм уменьшился, появилась подвижность глазного яблока в отведении и вверх. Проведены курсы



Рис. 1. Состояние после правосторонней максилотомии



Рис. 2. Данные КТ и МРТ



**Рис. 3.** Киста правой верхнечелюстной пазухи на снимках КТ

рассасывающего лечения. Через 10 мес выполнены оперативные вмешательства с целью дополнительной коррекции косоглазия.

Второй случай наблюдения — за мальчиком 10 лет. В ноябре 2017 г. ударился областью правого глаза о свое колено. Жалоб не было, к врачу не обращался. С середины декабря возникли жалобы на заложенность носового дыхания, с января жалобы на боли в области верхних зубов справа и правого надбровья. При обследовании обнаружено субтотальное затенение лобных пазух с двух

сторон, пристеночное снижение пневматизации левой верхнечелюстной пазухи и тотальное справа, частичное затенение решетчатых пазух. На КТ — крупная киста правой верхнечелюстной пазухи, признаков травматических повреждений нижней стенки глазницы не выявлено (рис. 3). В конце февраля 2018 г. выполнена операция — эндоскопическая инфратурбинальная максилотомия, удаление кисты верхнечелюстной пазухи. В ходе операции обнаружен дефект нижней стенки глазницы с выпадением орбитальной клетчатки. Клетчатка репонирована в орбиту, фиксирована гемостатической губкой. В послеоперационном периоде возникли жалобы на двоение при взгляде вверх, ограничение движений правого глаза кверху. На контрольных снимках КТ орбит обнаружен дефект верхней стенки правой верхнечелюстной пазухи до 0,8 см в диаметре с частичной фиксацией нижней прямой мышцы в зоне перелома, дефект медиальной стенки верхнечелюстной пазухи 11 × 1,4 см (рис. 4). Через 1 мес после операции сохранялось ограничение подвижности глаза кверху, сформировался легкий энофтальм до 2 мм (рис. 5). Выполнена операция — орбитотомия, ревизия зоны перелома, пластика нижней стенки глазницы пористым тетрафторэтиленом (рис. 6).



**Рис. 4.** Дефект нижней стенки правой глазницы на снимках КТ после максилотомии



**Рис. 5.** Энофтальм 2 мм справа, ограничение подвижности правого глаза кверху через 1 мес после оперативного лечения (максилотомии)



## РЕЗУЛЬТАТЫ

В исходе в первом случае через 3 мес после последней операции энтофтальм устранен, движения по горизонтали нормализовались, сохранилось умеренное ограничение подвижности глаза кверху (тракционный компонент, следствие рубцовых осложнений) и резкое ограничение движений книзу (травматическое повреждение нижней прямой мышцы) (рис. 7). Восстановились аккомодация, зрачковые реакции.

Во втором случае через 2 мес после последней операции энтофтальм устранен, подвижность глаза восстановлена, двоение нивелировано (рис. 8).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Своевременная оценка клинической картины и данных КТ позволяет определить тактику ведения больного.

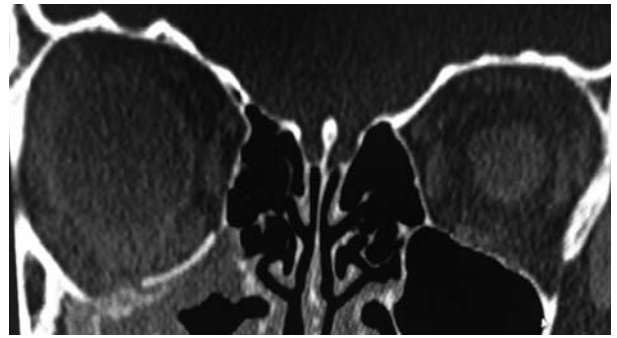


Рис. 6. Дефект нижней стенки правой глазницы закрыт трансплантатом (пористый тетрафторэтилен)

В первом случае, учитывая травму нижней прямой мышцы, ожидать полного восстановления объема движений глаза не пришлось, но своевременная оценка клинической картины и данных КТ, возможно, позволила бы улучшить исход, снизив риск рубцовых осложнений.

Во втором случае сроки повторного вмешательства были оптимальны.



Рис. 7. Состояние после пластики дна правой глазницы, устранения косоглазия



Рис. 8. Состояние после пластики дна правой глазницы. Энтофтальм устранен. Подвижность правого глаза кверху улучшилась

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. *Ilieva K., Evens P. A., Tassignon M. J., Salu P.* Ophthalmic complications after functional endoscopic sinus surgery (FESS). *Bull. Soc. Belge Ophthalmol.* 2008; 308: 9–13.
2. *Vassallo P., Tranfa F., Forte R. D'aponte A., Strianese D., Bonavolontà G.* Ophthalmic complications after surgery for nasal and sinus polyposis. *Eur. J. Ophthalmol.* 2001; 11 (3): 218–22.
3. *Malinovskaya N. A., Troyanovskiy R. L., Stepanov V. V., Monakhov B. V., Antipova Yu. N.* Features of the clinic and surgical approach for blowout fractures of orbit. *Kubanskiy nauchny meditsinskiy vestnik.* 2012; 6: 94–8. Russian (*Малиновская Н. А., Трояновский Р. Л., Степанов В. В., Монахов Б. В., Антипова Ю. Н.* Особенности клиники и хирургического

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Малиновская Наталья Антоновна** — врач-офтальмолог, канд. мед. наук, офтальмологическое отделение, СПб ГБУЗ «Детский городской многопрофильный клинический центр высоких медицинских технологий имени К. А. Раухфуса», 191036, Россия, г. Санкт-Петербург, Лиговский пр., д. 8, ассистент кафедры офтальмологии, ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова» Минздрава РФ, 191015, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41, конт. тел.: +79217413842, e-mail: benimor100@mail.ru

**Трояновский Роман Леонидович** — докт. мед. наук, профессор кафедры офтальмологии, ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, конт. тел.: +79218764605, e-mail: rltroy@rambler.ru

4. *Malinovskaya N. A., Troyanovskiy R. L., Stepanov V. V., Golovin A. S.* Repeated operations of orbital fractures (clinical observations). *Nevskiye gorizonty-2016. Materialy nauchnoy konferentsii oftal'mologov* (Nevsky horizonts-2016. Materials of the scientific conference of ophthalmologists). 2016: 409–13. Russian (*Малиновская Н. А., Трояновский Р. Л., Степанов В. В., Головин А. С.* Повторные оперативные вмешательства при переломах глазницы (клинические наблюдения). Невские горизонты-2016. Материалы научной конференции офтальмологов. 2016: 409–13).

#### INFORMATION ABOUT AUTHORS

**Malinovskaya Natalia A.** — M. D., Ph. D. (Medicine), Ophthalmologist, Ophthalmology Department, K. A. Rauchfuss Children's city multidisciplinary clinical center of high medical technologies, 8, Ligovsky av., Saint-Petersburg, Russia, 191036, assistant of the Ophthalmology Department of I. I. Mechnikov North-West State Medical University, 41, Kirochnaya str., Saint Petersburg, Russia, 191015, cont. phone: +79217413842, e-mail: benimor100@mail.ru

**Troyanovsky Roman L.** — M. D., D. Sc. (Medicine), Professor of the Ophthalmology Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044, cont. phone: +79218764605, e-mail: rltroy@rambler.ru