

РЕКОНСТРУКЦИЯ НИЖНЕЙ СТЕНКИ ГЛАЗНИЦЫ ПРИ ПОМОЩИ МИНИИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Епифанов С.А.*, Апостолиди К.Г., Ахинян Э.К.

Национальный медико-хирургический Центр имени Н.И. Пирогова, Москва

УДК: 616.714.7-089

DOI: 10.25881/BPNMSC.2018.19.76.013

Резюме. Описана методика минимально инвазивного хирургического вмешательства у больных с переломами нижней и медиальной стенок глазницы с использованием баллонной техники. Способ позволяет снизить травматичность оперативного вмешательства, уменьшить количество послеоперационных осложнений, значительно повысить экономическую эффективность лечения.

Ключевые слова: перелом нижней стенки глазницы, перелом медиальной стенки глазницы, баллонная техника, эндоскопические технологии.

Сложность анатомического строения глазницы, и, следовательно, опасность выполнения хирургических манипуляций требуют от хирурга максимально точных расчетов основных этапов операции. Н.И. Пирогов в своих фундаментальных работах по топографической анатомии детально описал строение глазницы, хирургия которой находится на стыке различных специальностей: «Глазницы, в известной степени, можно сравнить с двумя конусами с выпуклыми стенками, которые расположены с обеих сторон наискось между лицом и основанием черепа. Наклонные оси обоих конусов, простирающихся в полость черепа, проходят через глазные отверстия и перекрещиваются возле хиазмы глазных нервов. Одна только верхняя стенка глазницы – простая и образована одной костью; остальные стенки образованы шестью различными костями, так что глазница является неким соединением, обрамленным границами семи костей черепа и лица, ... и окружена границами четырех областей: полостью черепа, полостью носа, височной ямкой и крыловидно-небной ямкой» [6].

При травме глазницы наиболее часто повреждаются нижняя и медиальная её стенки, и по данным мировой литературы частота повреждений составляет от 5 до 10% всех травматических повреждений. Авторы приводят данные о том, что частота изолированных повреждений глазницы составляет 32% среди всех повреждений средней зоны лица. По данным Hwang K. и You H.S. изолированные повреждения глазницы встречаются в 7,6% среди всех повреждений челюстно-лицевой области. В отечественной литературе статистические показатели разнятся, и по данным некоторых авторов изолированные переломы стенок орбиты наблюдаются в 16,1% случаев повреждений средней зоны лица [3].

MINIMALLY INVASIVE METHOD OF RECONSTRUCTION OF INFERIOR AND MEDIAL ORBITAL WALLS IN CASES OF BLOWOUT FRACTURES, WITH THE BALLOONING TECHNIQUE

Epifanof S.A.*, Apostolidi K.G., Aghinyan E.K.

Federal State Public Institution «National Medical and Surgical Center named after N.I. Pirogov» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation

Abstract. The minimally invasive surgical procedure in patients with fractures of inferior and medial orbital walls, with use of balloon technique is being presented in this report. This method allows to lower injury rate of surgery, as well as frequency of postoperative complications. It also helps to increase economic efficiency of treatment.

Keywords: inferior orbital wall fracture, medial orbital wall fracture, ballooning technique, endoscopic methods.

В литературе достаточно активно обсуждается вопрос хирургической тактики при повреждениях стенок глазницы. Безусловно, хирургическое лечение больных с повреждениями глазницы требует, прежде всего, мультидисциплинарного подхода. По-прежнему остаются актуальными вопросы выбора оптимального и менее травматичного доступа для осуществления операции и, что наиболее важно, способа проведения реконструкции. Традиционным методом хирургического лечения больных с изолированными повреждениями глазницы являются подглазничный (субцилиарный) хирургический доступ и восстановление поврежденных стенок глазницы с использованием аутоаутогенных трансплантатов или имплантационного материала (титановые пластины и др.). Многие хирурги в своей практике, в основном, используют параорбитальные доступы, которые хоть и позволяют адекватно осмотреть поврежденный участок, но связаны с риском повреждения крупных нервных и сосудистых стволов, что ограничивает проведение восстановительных операций в области медиальной и нижней стенок глазницы. Применение модернизированного трансконъюнктивального и транскарункулярного доступа, вместо классического подглазничного доступа по Killian и Lynch, позволяет уменьшить операционную травму. Однако, и эти доступы не лишены недостатков, а одной из причин низких эстетических результатов при них является рубцовое укорочение нижнего века с появлением «зияющей склеры» (scleral show) [17]. Альтернативой классическим доступам при повреждениях медиальной и нижней стенок орбиты может быть трансназальный и трансантральный доступы, широко распространенные в практике ЛОР-хирургов. Еще в 1900 г. G. Killian при операциях на клиновидной па-

* e-mail: epifanoff@gmail.com

зуде удалял часть клеток решетчатой кости с обнажением «бумажной пластинки». Подробно описаны методики проведения оперативных вмешательств в области решетчатого лабиринта у Ф.С. Бокштейна (1956) при этмоидитах. Начало эндоскопической ринохирургии было положено работами W. Messerklinger в 70-е годы прошлого века, а повсеместное внедрение данного метода началось после появления публикации D.W. Kennedy и H. Stammberger в середине 80-х годов прошлого века. Первые сообщения о проведении трансназальной эндоскопической репозиции нижней и медиальной стенок орбиты при их переломах датированы 2000 г. [15]. Таким образом, до настоящего времени остается актуальным вопрос выбора метода лечения больных с изолированными переломами дна глазницы.

Цель исследования: улучшить результаты лечения больных с травматическими повреждениями нижней и медиальной стенок глазницы с помощью баллонной техники.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ лечения 32 пациентов, которым в период с 2010 по 2017 гг. выполнено восстановление травматических повреждений нижней и медиальной стенок глазницы с применением эндоскопии и баллонных эндотезов. Женщин было 10, мужчин – 22; возраст больных составлял от 18 до 60 лет. У всех пациентов были повреждения нижней стенки глазницы, в 7 случаях (21,9%) повреждение нижней стенки глазницы сочеталось с повреждением медиальной стенки. Пациенты после операции наблюдались в стационаре до 15 суток и продолжали амбулаторное наблюдение в течение 1 года. Объем и форма перелома оценивались по-

средством предоперационных компьютерных томограмм (КТ) и магнитно-резонансных томограмм (МРТ) (Рис. 1). Показаниями к хирургическому лечению с применением баллонной техники являлись: диплопия, глазодвигательные нарушения, экзофтальм/гипофтальм > 2 мм, диастаз костных фрагментов > 2 мм, определенный на КТ.

Методика хирургического вмешательства.

Все операции выполнены под общим обезболиванием. В качестве интраоперационного сопровождения хирургических вмешательств применяли ригидные эндоскопы длиной 18 см с диаметром рабочей части 4 мм, углом обзора 30 или 0 градусов и мобильную рентгеновскую установку, что по сути является современной формой оснащения операционных при вмешательствах в области головы и шеи.

В отличие от традиционных параорбитальных хирургических доступов использовали комбинированный – трансантральный и трансназальный, через которые осуществляли ревизию верхнечелюстной пазухи, ее санацию и последующую репозицию костных структур дна глазницы (Рис. 2).

Методика проведения трансназального и трансантрального доступа к нижней и медиальной стенке глазницы. Доступ к ревизии нижней стенки глазницы выполняли через естественное соустье верхнечелюстной пазухи в среднем носовом ходе, которое при необходимости можно расширить до необходимых размеров. Через трансназальный доступ дистальные отделы дна глазницы хорошо обозримы, однако, манипуляции в переднем отделе дна глазницы при таком доступе ограничены. Для ревизии передних и средних отделов дна глазницы ис-

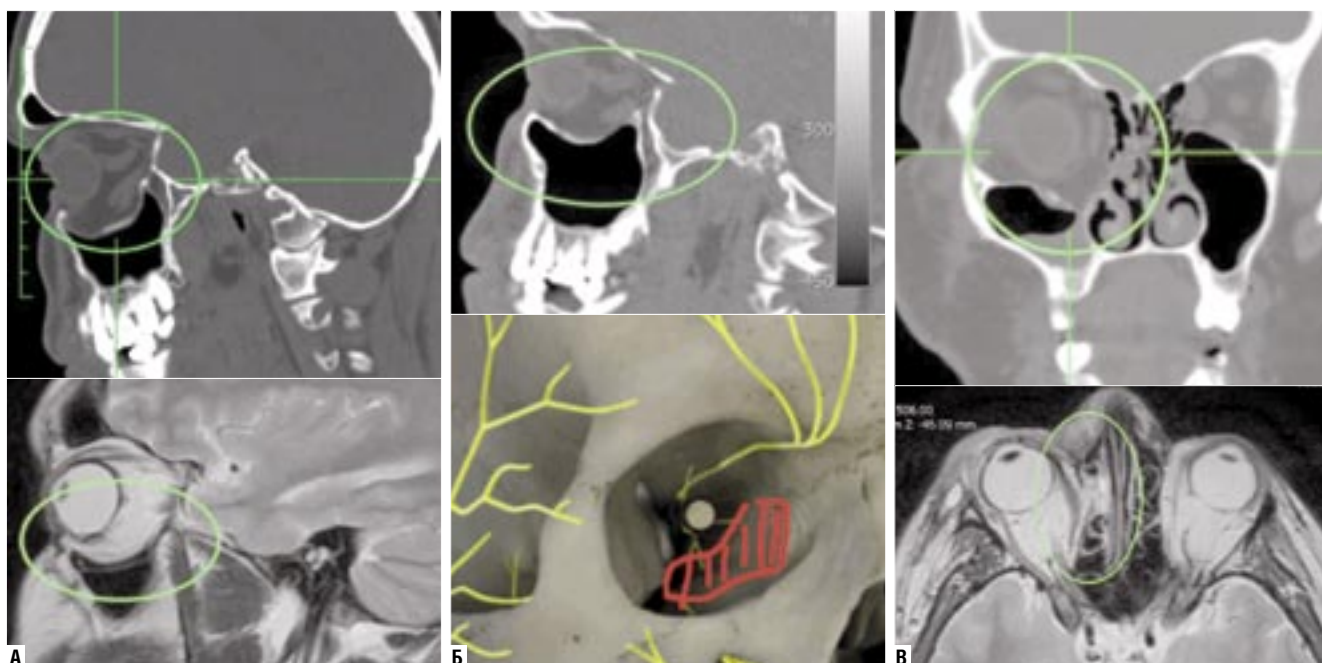


Рис. 1. А – схема локализации повреждения стенок глазницы; Б – КТ пациента с переломом нижней и медиальной стенок глазницы; В – МРТ пациента с переломом нижней и медиальной стенок глазницы

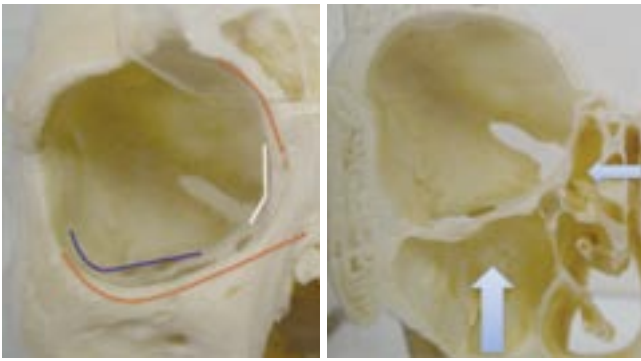


Рис. 2. Хирургические доступы к стенкам орбиты. Слева – традиционный. Справа – комбинированный (при использовании эндоскопической видеотехники)

пользовали трансантральный микродоступ по передней стенке верхнечелюстной пазухи. Степень репозиции медиальной и нижней стенки орбиты определяли, исходя из индивидуальных анатомических особенностей строения глазницы неповрежденной стороны. Для иммобилизации репонированных костных фрагментов со стороны околоносовых пазух использовали баллонный эндотез, который удаляли через 14 суток после операции (Рис. 3).

Результаты

Диплопия в ближайшем послеоперационном периоде зарегистрирована у 3 (9,3%) пациентов. В отдаленном

периоде (через 1 год) диплопия при взгляде прямо не зарегистрирована, однако у 1 (3,1%) пациента наблюдали ограничение подвижности глазного яблока и диплопию при взгляде вверх.

В ближайшем послеоперационном периоде неврит подглазничного нерва на стороне повреждения наблюдали у 29 (90,6%) пациентов, что связано компрессией нервного волокна баллоном. Нейропатия носила временный характер и имела вид нейропраксии. В отдаленном периоде явления нейропатии не зарегистрированы.

Распределение больных по уровню гипoftальма в ближайшем послеоперационном периоде свидетельствует о преобладании «гиперкоррекции» положения глазного яблока. Полученные средние результаты по уровню гипoftальма (1,0 мм в ближайшем послеоперационном периоде) достоверно свидетельствует о «стабильном» результате положения глазного яблока относительно точки симметрии.

Уровень экзофтальма в ближайшем послеоперационном периоде устранен до средних значений в -0,6 мм (экзофтальм), что связан с отеком параорбитальной клетчатки и гиперкоррекцией положения глазного яблока. У 5 (15,6%) пациентов на 5 сутки после операции изменяли наполнение баллона после проведенного контрольного КТ с целью коррекции положения глазного яблока. В отдаленном периоде наблюдения средние показатели уровня экзофтальма составили 0/5 мм. Это свидетельствует о стабильном и прогнозируемом результате устранения экзофтальма.

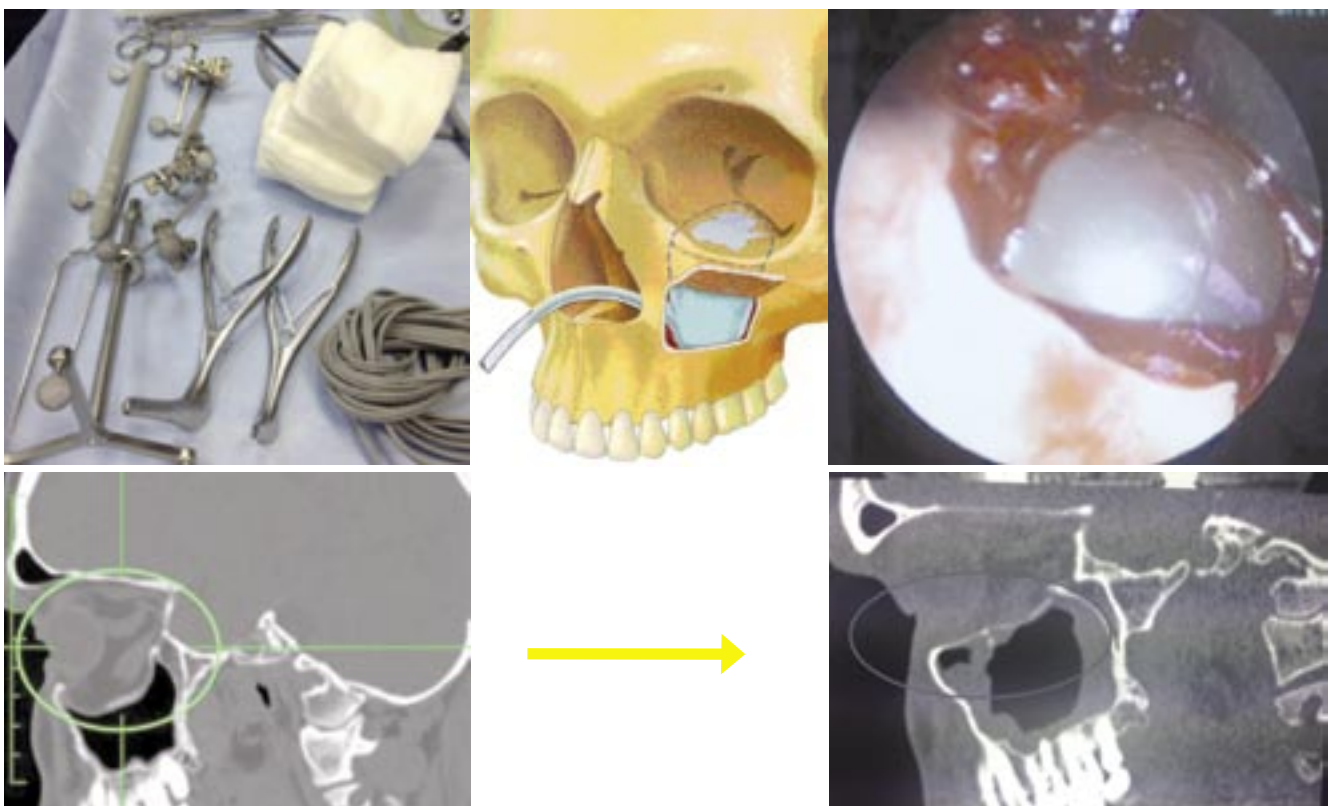


Рис. 3. Баллонная техника фиксации костных структур

