



Бабияк Вячеслав Иванович – докт. мед наук, профессор, гл. н. с. Санкт-Петербургского НИИ ЛОР. 190013, СПб.: ул. Бронницкая, 9. э/почта: vbabiyak@mail.lanck.net; **Пащинин** Александр Николаевич – докт. мед. наук, профессор, зав. каф. оториноларингологии Санкт-Петербургской ГМА им. И. И. Мечникова. 195067. СПб., Пискаревский пр. 47. Тел.: 8-812-545-12-92, э/почта: rachtchinine@mail.ru; **Тулкин** Валентин Николаевич – ст. н. с. Санкт-Петербургского НИИ уха, горла, носа и речи. 190013, СПб.: ул. Бронницкая, 9. Тел/факс: 8-812-316-29-32, э/п: tulkin19@mail.ru

УДК: 616. 716. 1-006-089+716. 76-089. 844

МЕТОД ОДНОМОМЕНТНОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ НИЖНЕЙ СТЕНКИ ГЛАЗНИЦЫ

В. В. Барышев, В. Г. Андреев

THE METHOD OF SINGLE-STAGE RECONSTRUCTION OF LOWER WALL OF THE ORBIT

V. V. Baryshev, V. G. Andreev

*Медицинский радиологический научный центр Минздравсоцразвития России, г. Обнинск, Калужская область
(Директор – академик РАМН, проф. А. Ф. Цыб)*

Разработан и применен метод одномоментной функциональной реконструкции нижней стенки глазницы с помощью полимерного сетчатого имплантата. Сущность метода заключается в том, что после удаления верхней челюсти с полной резекцией нижней стенки орбиты, выкраивают фрагмент сетчатого полимерного имплантата, соответствующего по форме дефекту. Затем имплантат укладывают под клетчатку глазного яблока и фиксируют рассасывающимся шовным материалом. Пластика орбиты выполнена у 6 больных. У 5 пациентов отмечалось сохранение бинокулярного зрения, быстрая эпителизация послеоперационной полости и хорошее приживание имплантата.

Ключевые слова: опухоль верхней челюсти, пластика орбиты, сетчатый полимерный имплантат.

Библиография: 11 источников

The method of single-stage functional reconstruction of lower wall of the orbit using the polymer mesh implant has been devised and applied. After the removal of the maxilla with the complete resection of the lower wall of the orbit, the fragment of defect-matched implant is cut out. The implant is then placed under the orbital fat and fixed with resorbable suture material. The orbital reconstruction was performed in 6 patients. 5 patients had fast epithelization of postoperative wound and good engraftment. Binocular vision was maintained.

Key words: maxillary tumor, reconstruction of the orbit, mesh polymer implant.

Bibliography: 11 sources.

Верхняя челюсть и мягкие ткани лица являются областью головы, которые в большей степени, чем другие, характеризуют внешний вид человека. Дефект верхней челюсти, мягких тканей лица, кроме обезображивания, сопровождается функциональными нарушениями организма: звукообразования, жевания, речи, зрения, дыхания, пищеварения и как следствие социальной неполноценностью больного [2].

Основным способом лечения злокачественных опухолей верхней челюсти является комбинированный, который включает лучевую терапию и хирургическое вмешательство. Примерно у половины больных злокачественный процесс сопровождается интраорбитальным распространением опухоли [8]. Выполняя хирургический этап лечения, часто приходится полностью удалять верхнюю челюсть, лишая при этом опоры глазное яблоко. Смещение со-



держимого орбиты приводит не только к косметическим дефектам, но и к нарушению бинокулярного зрения, что влечет за собой определенную степень социальной дезадаптации этой категории больных.

Целесообразность восстановления тканей после удаления злокачественных опухолей головы и шеи является общепризнанным фактом, как в отечественной [7], так и в зарубежной литературе [10,11]. В некоторых случаях, отказ от реконструктивных приемов может привести к искусственному уменьшению границ резекции опухоли, что в последующем может служить причиной локального рецидива [9].

Известны способы замещения дефекта нижней стенки глазницы с помощью костнопластических методов, где в качестве трансплантата используют конструкции из предварительно резецированных ребер [5], фрагмента подвздошной кости, сегментов костей голени. Недостатком этих способов можно считать излишнюю травматизацию пациента при заборе ауто трансплантата и возможное возникновение некротических процессов с последующим отторжением пластического материала.

Более сложный способ – изготовление индивидуального прецизионного имплантата из биосовместимого пористого никелида титана [3]. На первом этапе, при изготовлении имплантата, измеряют параметры средней зоны черепа. В соответствии с полученными данными последовательно синтезируют сначала объемные параметры сохранившейся глазницы, а затем объемные параметры тканей глазницы, имеющей анатомический дефект. В последующем определяют объемные параметры имплантата, затем изготавливают в устройстве автоматического прототипирования и, наконец, физически изготавливают имплантат. Несмотря на ряд положительных моментов способа, следует отметить высокую стоимость и трудоемкость изготовления трансплантата.

Схожая методика основана на применении сетчатого импланта из никелидтитановой нити, который укрепляется балкой из пористого никелида титана [8].

Описаны многочисленные способы пластики глазницы с помощью металлоконструкций, которые крепят винтами к оставшимся костным фрагментам послеоперационной полости, создавая тем самым опору для глазного яблока. Из них интересен вариант с применением титановой перфорированной пластины, которая покрыта гидрофильной полимерной композицией, обладающей высокой биосовместимостью, бактерицидными свойствами и возможностью к интраоперационному моделированию [4]. Способы пластики с помощью металлоконструкций также не лишены недостатков. Наиболее часто встречающиеся – это нарушение стабильности конструкции за счет резорбции кости и ослабления винтов крепления, медленная эпителизация послеоперационной полости, прорезывание импланта.

Нами разработан и применен метод одномоментной функциональной реконструкции нижней стенки глазницы с помощью сетчатого полимерного импланта [1, 6].

Сущность предлагаемого метода заключается в том, что после удаления верхней челюсти с полной резекцией нижней стенки орбиты, выкраивают фрагмент сетчатого полимерного импланта, соответствующего по форме дефекту. Затем имплант укладывают под клетчатку глазного яблока и фиксируют рассасывающимся шовным материалом. Медиально имплант фиксируют к оставшимся клеткам решетчатого лабиринта, либо носовой перегородке, либо носовым костям и латерально – к оставшимся фрагментам скуловой кости, либо к порциям височной мышцы. В результате создается каркас глазницы, препятствующий смещению ее тканей вместе с глазным яблоком. Преимуществом этого способа является то, что в послеоперационном периоде сетчатый имплант достаточно быстро прорастает соединительной тканью и эпителизируется, формируя надежный каркас для тканей глазницы и глазного яблока, не препятствуя его движению. Этим достигается сохранение бинокулярного зрения. Имплант не препятствует обзору послеоперационной полости на предмет выявления возможных рецидивов опухоли. Полная эпителизация поверхности импланта наступает примерно через 1 месяц после операции.

С помощью данной методики произведена пластика орбиты у 9 больных. В ходе динамического наблюдения, у 7 пациентов отмечалось сохранение бинокулярного зрения, быстрая



эпителизация послеоперационной полости и хорошее приживление импланта. У одного больного, через 3 недели после операции, развился некроз клетчатки орбиты. Имплант пришлось удалить. В беседе с этим больным выявлены признаки плохого ухода за послеоперационной полостью. Невыясненными остались причины воспаления мягких тканей в области импланта в отдаленные сроки (спустя год после операции) еще у одной больной. Имплант также пришлось удалить, после чего мы отмечали смещение глазного яблока кзади и вниз с нарушением бинокулярного зрения. Срок наблюдения за оперированными пациентами составляет от 1 до 32 месяцев. Ни в одном случае рецидива заболевания не наблюдается.

Выводы:

Простота освоения и выполнения метода, относительная его дешевизна позволит, на наш взгляд, решить один из главных вопросов реабилитации больных злокачественными новообразованиями лицевого черепа в широкой сети профильных лечебных учреждений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев В. Г., Барышев В. В., Дементьев А. В. Одномоментная функциональная пластика нижней стенки орбиты после удаления опухоли верхней челюсти // Сибирский онкологический журн. – 2010. – №4 (40)
2. Ортопедическая реабилитация онкологических больных с дефектами верхней челюсти/ В. М. Чучков [и др.] // Современная онкология. – 2006. Т. 8. – №3. – С. 28–34.
3. Пат. 2164392 Российская Федерация МПК А 61 F 2/28 Способ изготовления индивидуализированного прецизионного импланта для восполнения сложного субтотального полиоссального дефекта глазницы/ Шалумов А. С.; заявитель и патентообладатель Шалумов А. С., заявл. 27. 06. 2001; опубл. 27. 03. 2001, Бюл.№12
4. Пат. 2211010 Российская Федерация МПК А 61 F 9/007 Имплант для реконструкции орбиты/ Валуев Л. И.; Давыдов Д. В.; Копылова Н. Е.; Сытов Г. А.; заявитель и патентообладатель ГУ Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза»; заявл. 25. 07. 2001; опубл. 27. 08. 2003, Бюл.№30.
5. Пат. 2285471 Российская Федерация МПК А 61 В 17/24 Способ аутопластики дефекта лица после удаления верхней челюсти с одной стороны/ Кушхабиев В. И.; заявитель и патентообладатель Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова; заявл. 17. 01. 2005; опубл. 20. 10. 2006, Бюл.№29.
6. Пат. 2387418 Российская Федерация МПК А 61 F 9/007 Способ фиксации глазного яблока после удаления верхней челюсти/ Барышев В. В., Андреев В. Г.; заявитель и патентообладатель ГУ Медицинский радиологический научный центр РАМН; заявл. 18. 07. 2008; опубл. ия:27. 04. 2010, Бюл.№ 12.
7. Решетов И. В. Реконструктивная и пластическая хирургия опухолей головы и шеи //Практическая онкология. – 2003. Т4. – №1. – С. 9–14.
8. Штин В. И. Способ восстановления стенок орбиты после операций по поводу местно-распространенных опухолей полости носа и придаточных пазух. //Сибирский онкологический журн. – 2007. приложение №2. – С. 103–131.
9. Extensive and complex defects of the scalp middle third of the face and palate: the role of microsurgical reconstruction/ N. F. Jones [et al.] // Plast. Reconstr. Surg. – 1988. – Vol. 82. – P. 937–950.
10. Hausamen J. E. The scientific development of maxillofacial surgery in the 20-th century and an outlook into the future //J. Cranio maxillofacial Surg. – 2001. – Vol. 29 (1). – P. 2–21.
11. Maurer P., Eckert A. W., Schubert J. Functional rehabilitation following resection of the floor of the mouth:the nasolabial flap revisited //J. Cranio maxillofacial Surg. – 2002. – Vol. 30 (6). – P. 369–372.

Андреев Вячеслав Георгиевич – доктор медицинских наук, профессор, зав. отделением, Медицинского радиологического научного центра. 249036 г Обнинск, Калужская обл., ул. Королева 4. **Барышев** Владимир Викторович – канд. мед. наук, ст. н. с. Медицинского радиологического научного центра. 249036 г Обнинск, Калужская обл., ул. Королева 4. тел.: +7-903-696-05-40, +7-4843993177, э/п.: baryshev@mrrc.obninsk.ru