



# Опыт хирургического лечения большого угла косоглазия

Х.Д. Карим-Заде, Х.С. Мирзоев\*, А.М. Мазабшоев, М.Ю. Нихмонов\*

Кафедра офтальмологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино;

\*глазное отделение Национального медицинского центра Республики Таджикистан

В статье рассмотрены результаты хирургического лечения 18 пациентов с углом косоглазия более 30 градусов. Выявлено, что максимальная резекция и рецессия горизонтальных мышц на амблиопичном глазу была эффективной в 88,8% случаев. Проведение операции только на одном глазу при большом угле косоглазия может быть рекомендовано при наличии амблиопии с целью защитить единственный видящий глаз от потенциальных осложнений хирургического вмешательства.

**Ключевые слова:** косоглазие, большой угол отклонения, эзотропия, экзотропия, амблиопия

**ВВЕДЕНИЕ.** При косоглазии целью операции является восстановление симметричного или близкого к нему положения глаз путём изменения мышечного баланса. При наличии одностороннего косоглазия предпочтительной является комбинированная операция только на глазу с худшим зрением. Распределение хирургической коррекции на 3-4 мышцы является рациональной возможностью при большом угле косоглазия (30° и более) на глазах с одинаково хорошим зрением [1]. Хирургическое вмешательство только на двух мышцах в таких случаях может привести к послеоперационным косметическим и функциональным дефектам [1,2]. Так, рецессия и резекция горизонтальной прямой мышцы более чем на 6-8 мм может уменьшить подвижность глазного яблока, которая может привести к диплопии при взгляде в том направлении, в котором имеется данное ограничение. Кроме того, при резекции внутренней прямой мышцы более чем на 6 мм могут наблюдаться энофтальм и сужение глазной щели [3]. Всё же многие авторы используют рецессии и резекции мышц больше рекомендованных значений с успешными результатами [4-7]. Исследования, посвящённые хирургическому лечению большого угла сходящегося или расходящегося косоглазия с вовлечением только двух мышц одного глаза, также проводилось некоторыми авторами, но их мнения насчёт эффективности данной процедуры разделились [8-11]. Таким образом, вопрос о проведении операции на двух мышцах на одном глазу при большом угле косоглазия остаётся спорным и актуальным на сегодняшний день.

**ЦЕЛЬЮ** нашего исследования явилась оценка результатов оперативного лечения, проведённо-

го на одном глазу у пациентов с большим углом косоглазия.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.** В данное исследование включены 18 пациентов (10 – мужчин, 8 – женщин) с односторонним косоглазием с углом отклонения 30 градусов и более. Расходящееся косоглазие наблюдалось у 11 пациентов, сходящееся – у 7. Возраст пациентов колебался от 16 до 37 лет (в среднем 21,1 год). Все пациенты были подвергнуты офтальмологическому обследованию, включающему определение остроты зрения, скиаскопию в условиях циклоплегии, биомикроскопию переднего отрезка глаза и офтальмоскопию заднего отрезка с помощью прямого офтальмоскопа. Угол косоглазия определялся по методу Гиршберга и составил в среднем  $44,4 \pm 7,1^\circ$ . Острота зрения на косящем глазу колебалась от светоощущения до 0,6 (в среднем 0,18), на здоровом глазу в среднем была равной 1,0. Снижение остроты зрения в большинстве случаев происходило в результате депривационной амблиопии. Рефракция была в большинстве случаев эметропичной, в двух случаях наблюдалась миопия слабой степени, в 1 одном глазу – гиперметропия в 11 диоптрий при односторонней афакии. Оперативное вмешательство заключалось в рецессии и резекции наружной и внутренней прямых мышц косящего глаза, проводимого под общей анестезией (внутривенный наркоз). В послеоперационном периоде определялись острота зрения, положение и подвижность глазных яблок во время каждого осмотра после 1 недели, 1, 3, 6 и 12 месяцев в течение всего периода наблюдения. Успех операции определялся по положению глаз в состоянии ортофории  $\pm 5^\circ$ .



РИС. 1. ПАЦИЕНТКА К.О., 18 ЛЕТ, СО СХОДЯЩИМСЯ КОСОГЛАЗИЕМ 45 ГРАДУСОВ ДО ПРОВЕДЁННОГО ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА



РИС. 2. ПАЦИЕНТКА К.О., 18 ЛЕТ, СО СХОДЯЩИМСЯ КОСОГЛАЗИЕМ 45 ГРАДУСОВ ПОСЛЕ ПРОВЕДЁННОГО ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

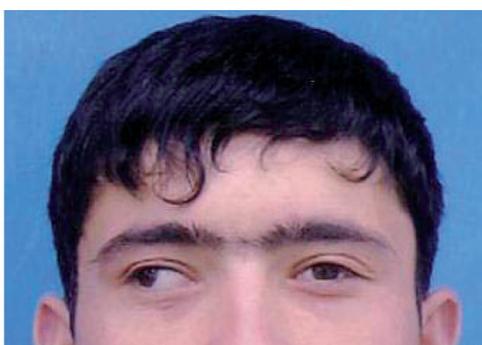


РИС. 3. ПАЦИЕНТ М.И., 24 Г. С РАСХОДЯЩИМСЯ КОСОГЛАЗИЕМ БОЛЕЕ 45 ГРАДУСОВ ДО ОПЕРАЦИИ

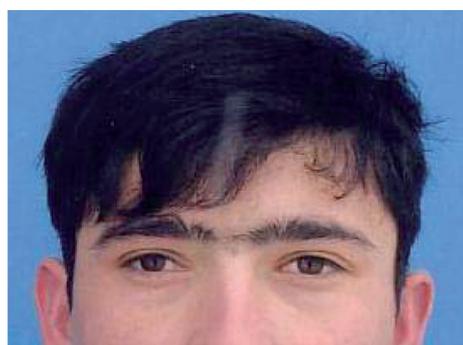


РИС. 4. ПАЦИЕНТ М.И., 24 Г. С РАСХОДЯЩИМСЯ КОСОГЛАЗИЕМ БОЛЕЕ 45 ГРАДУСОВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** Пациентам с расходящимся косоглазием была проведена операция рецессия наружной прямой мышцы от 6 до 8 мм (в среднем 7,4 мм) от места прикрепления и резекция внутренней прямой мышцы 6-10 мм (в среднем 9,3 мм). Пациентам со сходящимся косоглазием хирургическое вмешательство заключалось в рецессии внутренней прямой от 7 до 11 мм (в среднем 7,6 мм) от места прикрепления и резекции наружной прямой мышцы 9-13 мм (в среднем 9,6 мм). Интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений не наблюдалось.

Установка глазных яблок как в ранние, так и поздние сроки послеоперационного периода составила  $0 \pm 5^\circ$  у 16 пациентов (88,8%), в двух случаях наблюдался гипозэффект до  $10^\circ$ . Позже этим больным была проведена операция вторым этапом на другом глазу. Подвижность глазного яблока была ограничена только в положении максимального отведения и приведения, однако, диплопии вследствие депривационной амблиопии ни у одного из пациентов не наблюдалось. Энтофальма или сужения глазной щели не наблюдалось (рис. 1-4). Все пациенты были удовлетворены косметическим результатом операции.

**ОБСУЖДЕНИЕ.** Большинство исследований хирургического лечения большого угла косоглазия посвящено случаям с врождённой эзотропией. Так, при врождённом сходящемся косоглазии с углом отклонения билатеральная рецессия внутренних прямых мышц на 6-7 мм привела к симметричному положению глаз в 70-91% случаев без значительного ограничения аддукции [4,5]. Другие исследователи, однако, предполагают, что вмешательство на 3-4 мышцах более эффективно и предотвращают нарушение конвергенции [12].

Несколько исследований оперативного лечения расходящегося косоглазия с большим углом отклонения опубликовали успешный результат в 72% до 80% случаев после двухсторонней рецессии наружных прямых мышц на 8-9мм [6]. Всё же ограничение отведения наблюдалось среди 30% пациентов из 24 исследованных [7]. Bracamontes поддерживает тактику билатеральной хирургии при экзотропии с большим углом отклонения у пациентов с низким зрением на одном или обоих глазах, потому что частота рецидивов выше при монокулярном вмешательстве [13]. Currie с соавт. предположили, что операции, включающие 3-4 мышцы при большом



угле расходящегося косоглазия, более эффективны, чем операции с вовлечением только двух мышц [14].

В 1973 году Rayner K.W. и Jampolsky A. опубликовали статью о проведении операции при расходящемся косоглазии с большим углом при амблиопии, в которой они предложили использование большой резекции внутренней прямой и максимальную рецессию наружной прямой на амблиопичном глазу, таким образом, ограничивая хирургическое вмешательство только на одном отклонённом глазу. Они даже утверждали, что предполагаемый недостаток дефицита абдукции становится преимуществом для предупреждения повторной экзотропии. Среди их 22 пациентов, 6 подверглись резекции медиальной прямой мышцы более чем на 9 мм, в то время как рецессия латеральной прямой составила 7-8 мм [8]. Однако, они не упомянули насколько косметически удовлетворительными были их результаты. Chang и др. в свою очередь наблюдали косметические результаты с минимальными нарушениями подвижности глазного яблока после проведения супермаксимальной хирургии на амблиопичных глазах с максимальным углом отклонения наружу у небольшой группы пациентов [9].

Однако, другие авторы считают, что вмешательство, проведённое на одном глазу при большом угле косоглазия, имеет хорошие результаты только у пациентов с углом отклонения до 60 призмных диоптрий, а при отклонении более 65 призмных диоптрий требуется вторая операция [10, 11]. Однако, в обоих исследованиях не сообщается о наличии амблиопии на оперированном глазу, что затрудняет оценку результатов лечения.

Анализ наших результатов показал успех хирургического лечения в 88,8% случаев как при расходящемся, так и при сходящемся косоглазии. Как видно на послеоперационных фотографиях, косметические дефекты не были выраженными. Ограничение подвижности глазных яблок отмечалось только в положениях максимального отведения и/или приведения. Другие ожидаемые дефекты, такие как уменьшение глазной щели или энофтальм не наблюдались. Таким образом, результаты нашего исследования подтверждают данные литературы [8,9].

**ТАКИМ ОБРАЗОМ**, при большом угле косоглазия максимальная резекция и рецессия горизонтальных мышц на амблиопичном глазу является эффективной процедурой, имеет удовлетворительные косметические результаты и может быть рекомендована с целью защитить единственный видящий глаз от потенциальных осложнений хирургического вмешательства.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Аветисов Э.С. Содружественное косоглазие / Э.С. Аветисов - М., «Медицина», -1977. - 312с.
2. Santiago A.P. Intermittent exotropia /A.P. Santiago, M.R. Ing, B.J. Kushner, A.L. Rosenbaum - In: Rosenbaum AL, Santiago AP, editors. Clinical strabismus management: principles and surgical techniques. Philadelphia: W.B. Saunders. - 1999. - С.163-73
3. Parks M.M. Atlas of strabismus surgery. /Parks MM, Parker JE. - Philadelphia: Harper & Row; -1983. - С.6-23
4. Nelson L.B. Surgical management of large angle congenital esotropia. / L.B.Nelson, J.H.Calhoun, J.W. Simon, T.Wilson, R.D.Harley // Br. J. Ophthalmol – 1987 - №71 –С.380-383
5. Vroman D.T. Two-muscle surgery for congenital esotropia: rate of reoperation in patients with small versus large angles of deviation. /Vroman D.T., Hutchinson A.K., Saunders R.A., Wilson M.E.// J AAPOS. – 2000 №4 – С.267-70
6. Celebi S. Large bilateral lateral rectus recessions in large angle divergence excess exotropia. /Celebi S., Kukner A.S.// Eur. J. Ophthalmol. – 2001 - №11 –С.6-8
7. Berland J.E. Results of large (8-9mm) bilateral rectus muscle recessions for exotropia. / Berland J.E., Wilson M.E., Saunders R.B.// Binocul Vis Strabismus Q. – 1998 - №12 - С.97-104



8. Rayner K.W. Management of adult patients with large angle amblyopic exotropia. / Rayner K.W., Jampolsky A.// Ann Ophthalmol -1973 - №5 – С.95-9
9. Chang J.H. Supermaximal recession and resection in large-angle sensory exotropia. / Chang J.H., Kim H.D., Lee J.B., Han S.H.// Korean J Ophthalmol – 2011 - №25 – С.139-141
10. Millan T. Results of monocular surgery under peribulbar anesthesia for large-angle horizontal strabismus. /Millan T., de Carvalho K.M., Minguini N.// Clinics. – 2009. -№64.- С.303-8
11. Ganduly S. Effect of monocular surgery for large-angle horizontal deviation in adults. /Ganduly S., Pradhan R.// Nepal J Ophthalmol. – 2011 - №3 – С.27-30
12. Scott W.E. Surgery for large-angle congenital esotropia: two vs. three and four horizontal muscles. /Scott W.E., Reese P.D., Hirsh C.R., Flabetich C.A.// Arch Ophthalmol. – 1986 - №104 – С.374-7
13. Bracamontes A.C. Quirurgico de la Exotropia Secundaria /Bracamontes A.C.Manejo// В сборнике статей XII Congreso del Consejo Latinoamericano de Estrabismo; Buenos Aires – 1996 – с.173
14. Currie ZI. Surgical correction of large-angle exotropia in adults /Currie Z.I., Shipman T., Burke J.P.// Eye. – 2003 - №17– с.334-9

## Summary

# Experience of surgical treatment of large angle strabismus

H.D. Karim-Zade, H.S. Mirzoyev, A.M. Mazabshoev, M.Y. Nihmonov

The results of surgical treatment of 18 patients with strabismus angle over 30 degrees has shown in the article. Maximum resection and recession of the horizontal muscles on the amblyopic eye was effective in 88.8% of cases. Thus, the operation only on one eye at a large angle of strabismus can be recommended in the presence of amblyopia in order to protect the only seeing eyes from the potential complications of surgery.

**Key words:** strabismus, high angle, esotropia, ekzotropiya, amblyopia

### АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

**Х.Д. Карим-Заде** - ассистент кафедры офтальмологии ТГМУ;  
Таджикистан, Душанбе, пр. Рудаки-139  
E-mail: kh.karimzade@gmail.com