

Алиева Г.А.

## ПАРЕЗ НИЖНЕЙ КОСОЙ МЫШЦЫ: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ (клинический случай)

“Caspian Compassion Project” глазная клиника, г.Баку, Азербайджан

**Ключевые слова:** парез нижней косой мышцы, тенотомия верхней косой мышцы.

Косоглазие является достаточно распространенной офтальмопатологией. При этом возникает не только косметический дефект, но и нарушаются сенсорные механизмы, обеспечивающие слияние воспринимаемых каждым глазом изображений в головном мозге, то есть бинокулярность и глубину зрения. Поэтому лечение косоглазия ставит перед собой цель восстановление сенсорных и моторных механизмов.

Различают косоглазие горизонтальное, вертикальное, торзиональное и смешанное. Нередко горизонтальное косоглазие можно устраниить безоперационными методами, в то время как вертикальное – только хирургическими методами.

Вертикальное косоглазие встречается у 30% пациентов [1], чаще всего возникает по причине пареза одной из мышц. В результате возникает механический дисбаланс, вызванный потерей функции одной из мышцы и, соответственно, гиперфункцией ее антагониста .

Парез нижней косой мышцы относится к торзиональным видам косоглазия которое наблюдается значительно реже по сравнению с другими паралитическими видами косоглазия. По данным Американской ассоциации педиатрических офтальмологов (AAPOS) 2010 г. из общего количества паралитических косоглазий, парез нижней косой мышцы, составляет лишь 14% [1]. Особенностью данного вида косоглазия является схожесть с другими видами косоглазий по клиническим и симптоматическим проявлениям, а также отсутствие специфического признака проявления, что требует более тщательной дифференциальной диагностики и соответственно выбора лечения .

Первые описания вертикальных косоглазий приходятся на конец 19 века. В 1873 году Кигнет (Kight) первым описал данные виды косоглазия на основе чего, в дальнейшем были исследованы и описаны каждая в отдельности [2].

Как мы знаем, нижняя косая мышца обладает тремя функциями в зависимости от позиции глазного яблока. Такая многофункциональность мышцы обеспечивается за счет анатомических прикреплений и создания векторов движения по отношению к орбите и к глазному яблоку. Совпадение мышечных и зрительных осей обеспечивает проявление доминирующей функции либо доминирующей мышцы в той или иной позиции.

Основной особенностью пареза нижней косой мышцы является то, что он проявляется гипофорией, либо гиперфорией, в зависимости от фиксирующего глаза, то есть проявляет себя как вертикальное косоглазие.

По природе возникновения данная патология может быть, врожденной либо приобретенной, чаще бывает унилатеральной. Проявляется высокая гипофория в первичной позиции (если фиксирующий глаз инсплатеральный), типичным является ограничение элевации при аддукции, а также гиперфункция верхней косой мышцы и паттерн «А».

Для дифференциальной диагностики необходимо провести:

- 1) Тракционный тест форсированного натяжения. Тест натяжения был предложен впервые Вулфом в 1900 году [4]. Тест основан на выявлении механических рестрикций и фиброзных изменений мышечной ткани. Тест осуществляется под местным либо общим обезболиванием. Конъюнктивальным пинцетом направляют глазное яблоко по вектору движения проверяемой мышцы для выявления механических рестрикций (рис.1).
- 2) Трехступенчатый тест Паркса-Бильшовского. Харфман и Бильшовский изучили и описали изменения мышц при повороте головы вправо и влево (1900), Паркс разработал трехступенчатый тест (1958) [5].

Первые две ступени теста Паркса, позволяют исключить патологию вертикальных и горизонтальных мышц. Последняя третья ступень Паркса направлена на проявление доминирующих функций двух мышц-антагонистов верхней и нижней косой мышцы (рис.2).

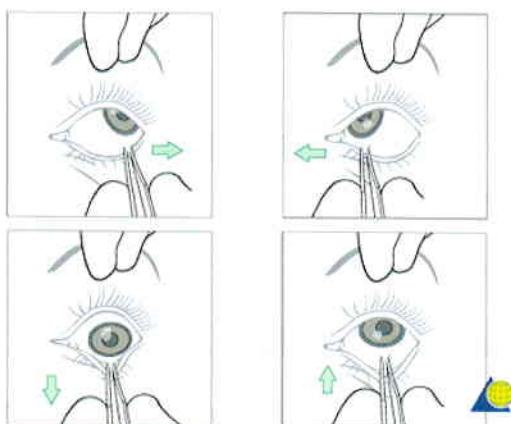


Рис.1. Тест натяжения.

Лечение, описанное в литературе Кеннетом Райтом и Нортоном, исключает терапевтическое лечение и радикальным видом лечения они предлагают оперативное вмешательство [3].

Хирургические вмешательства направлены на ослабление функций доминирующих мышц-антагонистов. Эти процедуры были разработаны Дером, Парксом, Викли и Страгером [3].

К таким методам ослабления связки верхней косой мышцы относятся:

- удлинение связки верхней косой мышцы силиконовой связкой
- рассечение связки верхней косой мышцы
- удлинение «Зета» рассечением
- тенотомия связки верхней косой мышцы
- если гипотропия больше 10 ПД в первичной позиции, ослабляющих процедур на верхней косой мышце может быть недостаточно, то можно применить контралатеральную рецессию верхней прямой мышцы .

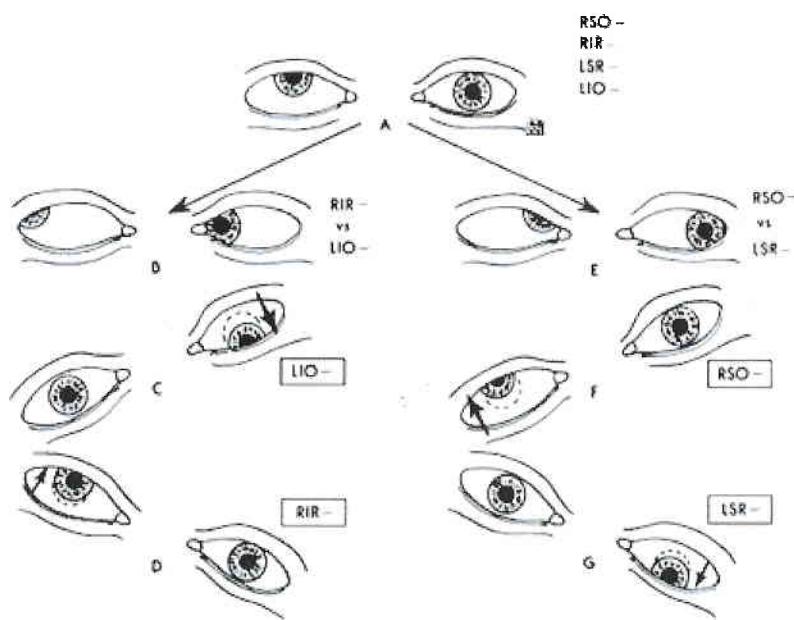


Рис.2. Трехступенчатый тест Паркса и тест Бильшовского.

Пациентка: А.Н., 32 года, обратилась с жалобой по поводу врожденного косоглазия .

При объективном обследовании:

Vis OD = 0,2 с корекцией sph -1 = 0,9; OS =1,0.

Глазное давление OU: 15 mm Hg по Перкенсу

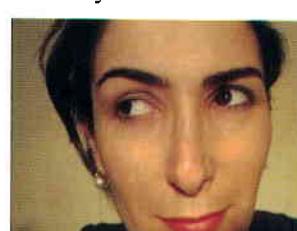
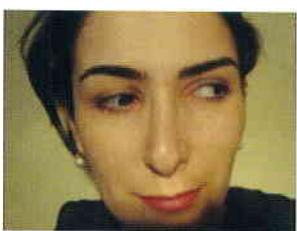
Глазное дно: OD в пределах нормы, макулярный рефлекс четкий, экскавация 0,2, соотношение сосудов 2:3, OS в пределах нормы, макулярный рефлекс стерт, экскавация 0,2 соотношение сосудов 2:3

Диплопия отсутствует.

Страбологическая картина: у пациентки наблюдается альтернирующее расходящееся косоглазие + OD гипотропия при первичной позиции. По классификации Крымского [6] расходящее косоглазие составляет : 30 ПД, вертикальное 20 ПД.

При боковых позициях (в позиции 3 и 4) горизонтальные измерения не меняются.

Правосторонняя гипотропия 15 ПД, которая увеличивается при аддукции и уменьшается при абдукции. Паттерн А, также гиперфункция нижней косой мышцы в противоположном глазу.



На основе клинической картины необходимо произвести дифференциальную диагностику между нижеследующими видами косоглазия: Синдром Брауна, первичная гиперфункция верхней косой мышцы, парез верхней прямой мышцы, парез верхней косой мышцы в контраполатеральном глазу.

Отличием от синдрома Брауна является наличие гиперфункции верхней косой мышцы, наличие паттерна А, отрицательный тракционный тест.

Остальные виды косоглазий исключаются 3-х позиционным тестом Паркса и Бельчовского.

Третья ступень Паркса или тест Бильшовского осуществляется при повороте головы вправо либо влево, при этом глазные яблоки выполняют торзиональные движения, то есть доминируют первичные функции косых мышц в данной позиции, в зависимости от гипо- или гипертропии того либо иного глаза можно выявить паралитическую мышцу

Рассматривая конкретно наш клинический случай, мы выявили, что у пациентки при повороте головы вправо наблюдалась ортофория правого глаза, гиперфункция верхней косой мышцы левого глаза. А при повороте головы налево наблюдалась ортофория левого глаза и выраженная гипотропия правого глаза.

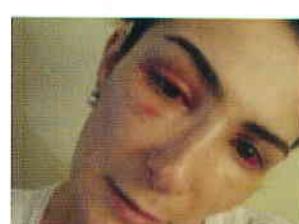
В результате обследования пациента определялся правосторонний парез нижней косой мышцы с сочетанным расходящимся альтернирующим косоглазием 30ПД.



В качестве хирургического вмешательства была избрана тактика: билатеральная рецессия наружных прямых мышц и правосторонняя тенотомия верхней косой мышцы.

Была произведена билатеральная рецессия 7 мм наружных прямых мышц и тенотомия 12 мм верхней косой мышцы.

В результате оперативного вмешательства на трети сутки при обследовании у пациентки были жалобы на диплопию.



При объективном обследовании была отмечена гипотропия 10 ПД. Через месяц после операции у пациентки наблюдалась ортофория, диплопия отсутствовала.



Преимуществом выбранного хирургического вмешательства являлось: минимальная травматичность, связанная с относительной простотой хирургической процедуры, с легкой анатомической доступностью верхней косой мышцы и минимальной длительностью времени затрачиваемого на процедуру, минимальным риском

развития интра- и послеоперационных осложнений, а также возможностью повторных оперативных вмешательств при наличии гипо- и гиперкоррекций.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Kushner B.J. Inferior oblique paralyses // J. of AAPOS, 2010, v. 4, Issue 9, p.223-227
2. Kignet W. Colour Atlas of Strabismus Surgery // Strategies and Techniques, 2007, ch.19, p.196-200
3. Bixenman W.W., von Noorden G.K. Apparent foveal displacement in normal subjects and in cyclotropia // Ophthalmology, 1982, p.234-237.
4. Brown H.W. Isolated inferior oblique paralyses, an analysis of 97 cases // Trans. Am. Ophthalmol. Soc., 1999, ch. 5, p. 221
5. Gunter K., von Noorden Binocular Vision and Ocular Motility, 1977, 6-th edition, p.66.
6. Historical Review: Alfred Bielschowsky and Hermann Burian: Binocular Vision & Eye Muscle Surgery Quarterly, v.10, p.229.

Əliyeva Q.Ə.

## AŞAĞI ÇƏP ƏZƏLƏNİN PAREZİ: DIFFERENSIAL DIAQNOSTIKA VƏ CƏRRAHİ MÜALICƏ (kliniki hal)

*"Caspian Compassion Project" göz klinikası, Baku, Azərbaycan*

**Açar sözlər:** aşağı çəp əzələnin parezi, yuxarı çəp əzələnin tenotomiyası

## XÜLASƏ

Məqalədə aşağı çəp əzələnin parezi ilə xəstənin kliniki halı təqdim olunur. Xəstədə basın sağa çevriləməsi zamanı sağ gözün ortoforiyası, sol gözün yuxarı çəp əzələsinin hiperfunksiyası, sola çevriləməsi zamanı isə sol gözün ortoforiyası və sağ gözün qabarlıq hipotropiyası müşahidə edilirdi.

Müayinə nəticəsində xarici növbəli çəpgözlük ilə sağtərəfli aşağı çəp əzələnin parezi aşkar edilmişdir. Xarici düz əzələlərin bilateral resessiya və yuxarı çəp əzələnin sağtərəfli tenotomiyası cərrahi əməliyyatı aparılmışdır.

Əməliyyatdan 3 gün sonra xəstədə diplopiya qeyd edilirdi. Bir aydan sonra xəstədə ortoforiya müşahidə olunurdu, diplopiya yox idi.

Aliyeva G.A.

## INFERIOR OBLIQUE MUSCLE PALSY: DIFFERENTIAL DIAGNOSIS, SURGICAL TREATMENT (clinical case).

*"Caspian Compassion Project" eye clinic, Baku, Azerbaijan*

**Key words :** inferior oblique palsy , superior oblique tenotomy

## SUMMARY

The clinical case of inferior oblique muscle palsy patient is presented in the article. By turning the patients head to the right we observed the right eyes orthophoria, the superior oblique muscle hyperfunction of the left eye. But the turning the head to the left the left eyes orthophoria and the right eyes expressed hypotropia were observed.

As a result of examination the right-sided inferior oblique muscle palsy with associative divergent alternating squint was revealed. There was performed the following surgery: bilateral recession of external rectus muscles and right-sided tenotomy of superior oblique muscle.

On the 3rd day postoperatively diplopia was noted in a patient. In a month the orthophoria was observed, diplopia was absent

### Korrespondensiya üçün:

Əliyeva Qəmər Əli qızı, "Caspian Compassion Project" göz klinikası  
Email: a.qemer@yahoo.com