

Анциферова Н.Г., Пузыревский К.Г., Плисов И.Л.
 Новосибирский филиал ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. академика
 С.Н. Федорова Росмедтехнологии»
 E-mail: nauka@eyemicrosurgery.nsc.ru

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ТРАНСПОЗИЦИЯ МЫШЦ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КОСОГЛАЗИЯ, ОСЛОЖНЕННОГО V- ИЛИ А-СИНДРОМАМИ

Сложные виды косоглазия, осложненные А- или V-синдромами, связаны в основном с гипер (гипо)функцией вертикаломоторов. Тактика хирургического лечения таких видов гетеротропий традиционна, в основном связана с работой на косых мышцах, как симметрично, так и монокулярно. Другой подход в хирургии к устранению синдромов, основанный на горизонтальной транспозиции экстраокулярных мышц горизонтального действия, применяется при невыраженном вертикальном компоненте в основных позициях взгляда при горизонтальном косоглазии и дает хороший результат.

Ключевые слова: транспозиция мышц, косоглазие, v- или a-синдромы.

Актуальность

В хирургической практике косолога нередко встречаются клинические случаи смешанных видов косоглазия – горизонтального и вертикального. Чаще всего проявления V- или А-синдромов связано с гипер (или гипо) функцией экстраокулярных мышц вертикального действия. Тактика хирургического подхода к таким видам косоглазия традиционна [1, 2].

При наличии гетеротропий (форий) с выраженными V- или А-синдромами без дисфункции вертикаломоторов одним из хирургических методов выбора становится проведение вертикальной транспозиции экстраокулярных мышц (ЭОМ) горизонтального действия.

У ЭОМ – m. rectus medialis и m. rectus lateralis мышечные плоскости совпадают с горизонтальной плоскостью (Х ось). Ось вращения совпадает с Z осью – мышцы поворачивают глаз только по горизонтали. Принцип вертикальной транспозиции основан Кнарр на изменении положения мышечной плоскости ЭОМ горизонтального действия относительно центра вращения глаза и усиления их действия по вертикали (поднимая или опуская) [3, 4]. При перемещении m. rectus medialis вниз, ее горизонтальное действие уменьшается при взгляде вниз, и она действует как опускатель. При перемещении m. rectus lateralis вверх ее горизонтальное действие будет снижено за счет увеличения функции поднимания. Таким образом, транспозицией ЭОМ горизонтального действия можно оказывать влияние на величину и проявление V- или А-синдромов. При проведе-

нии транспозиции ЭОМ горизонтального действия использовалась схема, предложенная Noorden GK von [5].

Цель

Провести клинический анализ прооперированных больных с гетеротропиями (фориями), осложненными V- или А-синдромами без выраженной гипер (гипо) функций вертикаломоторов методом вертикальной транспозиции с использованием на этапе усиления срединной дубликатуры (заявка на патент).

Таблица 1.

Вид косоглазия	V-синдром	А-синдром
Эзофория	9	7
Эзотропия	15	10
Экзофория	11	3
Экзотропия	10	5

Таблица 2.

Вид косоглазия	1 степень	2 степень	3 степень
Эзотропия + V-синдром	3	5	7
Экзотропия + V-синдром	4	3	3
Эзотропия + А-синдром	4	2	4
Экзотропия + А-синдром	2	2	1
Эзофория + V-синдром	3	4	2
Экзофория + V-синдром	4	5	2
Эзофория + А-синдром	3	3	1
Экзофория + А-синдром	1	1	1

Материалы и методы

На базе 3 офтальмологического отделения Новосибирского филиала ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова Росмедтехнологии» в период с 2008 по 2009 годы проведено хирургическое лечение 70 пациентам с косоглазием, осложненным V- или A-синдромами (табл. 1) без выраженной гипер (гипо) функций вертикаломоторов.

Величина V- и A-синдромов учитывалась по разнице показателей угла косоглазия в положении головы вверх – вниз, с выделением показателей в 3 степени:

1 степень – разница показателей угла косоглазия при взгляде вверх – вниз до 10°;

2 степень – разница показателей угла косоглазия при взгляде вверх – вниз до 10°–15°;

3 степень – разница показателей угла косоглазия при взгляде вверх – вниз более 15° (табл. 2).

В зависимости от выраженности синдрома и разнице показателей угла косоглазия в положении головы вверх – вниз транспозицию ЭОМ горизонтального действия выполняли со смещением сухожилия следующим образом:

– Угол косоглазия до 10° – смещение на 1/2 ширины сухожилия.

– Угол косоглазия от 10° до 15° – смещение на 2/3 ширины сухожилия.

– Угол косоглазия более 15° – смещение на ширину сухожилия.

Транспозиция ЭОМ горизонтального действия проводилась с соблюдением показателей расстояний от лимба до нового места прикрепления мышц.

Объемы ослабляющих и усиливающих операций определялись исходным углом косоглазия и проводились по стандартным методикам на одном или двух глазах (в зависимости от сопутствующего угла косоглазия по горизонтали).

Методика вертикальной транспозиции ЭОМ горизонтального действия проводилась по следующей схеме.

Транспозиция при V-синдроме:

– m. rectus medialis смещается в сторону вершины синдрома – вниз;

– m. rectus lateralis смещается от вершины синдрома – вверх (табл. 3).

Транспозиция при A-синдроме:

– m. rectus medialis смещается в сторону вершины синдрома – вверх;

– m. rectus lateralis смещается от вершины синдрома – вниз (табл. 4).

Результаты и обсуждения

Методом вертикальной транспозиции ЭОМ горизонтального действия было прооперировано 70 пациентов.

Таблица 3.

Вид косоглазия	1 степень	2 степень	3 степень
Эзотропия (фория) + V-синдром	Рец m. r. med.c транспозицией ↓ + СД m. r. lat. с транспозицией ↑ (транспозиция на 1/2 сухожилия) или OU Рец m. r. med.c транспозицией ↓	Рец m. r. med.c транспозицией ↓ + СД m. r. lat. с транспозицией ↑ (транспозиция на 2/3 сухожилия)	OU Рец m. r. med.c транспозицией ↓ + СД m. r. lat. с транспозицией ↑ (транспозиция на ширину сухожилия)
Экзотропия (фория) + V-синдром	Рец m. r. lat.c транспозицией ↑ + СД m. r. med. с транспозицией ↓ (транспозиция на 1/2 сухожилия) или OU Рец m. r. lat.c транспозицией ↑	Рец m. r. lat.c транспозицией ↑ + СД m. r. med. с транспозицией ↓ (транспозиция на 2/3 сухожилия)	OU Рец m. r. lat.c транспозицией ↓ + СД m. r. med. с транспозицией ↑ (транспозиция на ширину сухожилия)

Таблица 4.

Вид косоглазия	1 степень	2 степень	3 степень
Эзотропия (фория) + A-синдром	Рец m. r. med.c транспозицией ↑ + СД m. r. lat. с транспозицией ↓ (транспозиция на 1/2 сухожилия) или OU Рец m. r. med.c транспозицией ↑	Рец m. r. med.c транспозицией ↑ + СД m. r. lat. с транспозицией ↓ (транспозиция на 2/3 сухожилия)	OU Рец m. r. med. с транспозицией ↑ + СД m. r. lat. с транспозицией ↓ (транспозиция на ширину сухожилия)
Экзотропия (фория) + A-синдром	Рец m. r. lat.c транспозицией ↑ + СД m. r. med. с транспозицией ↓ (транспозиция на 1/2 сухожилия) или OU Рец m. r. lat.c транспозицией ↑	Рец m. r. lat. с транспозицией ↑ + СД m. r. med. с транспозицией ↓ (транспозиция на 2/3 сухожилия)	OU Рец m. r. lat. с транспозицией ↓ + СД m. r. med. с транспозицией ↑ (транспозиция на ширину сухожилия)

Методом вертикальной транспозиции ЭОМ горизонтального действия при эзотропии (фории) в сочетании с V-синдромом было прооперировано 24 пациента на одном/двух глазах в зависимости от степени синдрома. Средний угол косоглазия был статистически достоверно уменьшен с $27,4 \pm 5,3^\circ$ (при исследовании по Гиршбергу) до $3,95 \pm 2,91^\circ$ ($p = 0,00$, t-тест). При этом соответственно получено полное устранение V-синдрома в 85%, ослабление V-синдрома в 10%, переход из V-синдрома в A-синдром 5%.

Методом вертикальной транспозиции ЭОМ горизонтального действия при экзотропии (фории) в сочетании с V-синдромом был прооперирован 21 пациент на одном/двух глазах в зависимости от степени синдрома. Средний угол косоглазия был статистически достоверно уменьшен с $29,7 \pm 6,28^\circ$ (при исследовании по Гиршбергу) до $3,4 \pm 3,79^\circ$ ($p = 0,00$, t-тест). При этом соответственно получено полное устранение V-синдрома в 92%, ослабление V-синдрома в 5%, переход из V-синдрома в A-синдром 3%.

Методом вертикальной транспозиции ЭОМ горизонтального действия при эзотропии (фории) в сочетании с A-синдромом было прооперировано 17 пациентов на одном/двух глазах в зависимости от степени синдрома. Средний угол косоглазия был статистически досто-

верно уменьшен с $23,6 \pm 3,46^\circ$ (при исследовании по Гиршбергу) до $2,65 \pm 3,79$ ($p = 0,00$, t-тест). При этом соответственно получено полное устранение A-синдрома в 87%, ослабление A-синдрома в 11%, переход из A-синдрома в V-синдром 2%.

Методом вертикальной транспозиции ЭОМ горизонтального действия при экзотропии (фории) в сочетании с A-синдромом было прооперировано 8 пациентов на одном/двух глазах в зависимости от степени синдрома. Средний угол косоглазия был статистически достоверно уменьшен с $20,5 \pm 3,28^\circ$ (при исследовании по Гиршбергу) до $2,6 \pm 1,53^\circ$ ($p = 0,00$, t-тест). При этом соответственно получено полное устранение A-синдрома в 95%, ослабление A-синдрома в 4%, переход из A-синдрома в V-синдром 1%.

Выводы

1. Одним из хирургических методов выбора лечения гетеротропий в сочетании с выраженным V- или A-синдромом без дисфункции вертикаломоторов возможно проведение вертикальной транспозиции мышц горизонтального действия.

2. При соблюдении всех правил транспозиции и, учитывая степени выраженности синдромов, этот метод дает прогнозируемый функциональный результат.

Список использованной литературы:

1. Helveston E.M. Retinal correspondence in the "A" or "V" patterns / E.M. Helveston, G.K. von Noorden, F. Williams // Am. Orthopt. J. – 1970. – Vol. 20. – P. 22-27.
2. Jenkins R. Surgical reversal of A and V patterns / R. Jenkins, G.K. von Noorden // Tilson G., ed: Advances in Amblyopia and Strabismus: Transactions of the Seventh International Orthoptic Congress. Nuremberg, 1991.
3. Knapp P. Vertically incomitant horizontal strabismus: The so-called A and V syndrome / P. Knapp // Trans. Am. Ophthalmol. Soc. – 1959. – Vol. 57. – P. 666-698.
4. Knapp P. A and V patterns. In Symposium on Strabismus. St. Louis / P. Knapp. Mosby. 1971. – 242 p.
5. Noorden G.K. von. Binocular vision and ocular motility. St. Louis / G.K. von Noorden. Mosby. 1996. – 605 p.
6. Shin G.S. Posterior superior oblique tenectomy at the scleral insertion for collapse of A-pattern strabismus / G.S. Shin, R.L. Elliott, A.L. Rosenbaum // J. Pediatr. Ophthalmol. Strabismus. – 1996. – Vol. 33. – P. 211.