

Анциферова Н. Г., Пузыревский К. Г., Плисов И. Л., Черных В. В.
Новосибирский филиал ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза»
им. академика С. Н. Федорова» Минздрава России
E-mail: dr_anz@mail.ru

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЭКЗОФОРИИ С V СИНДРОМОМ БЕЗ ГИПЕРФУНКЦИИ НИЖНИХ КОСЫХ МЫШЦ

Традиционно хирургическое лечение пациентов с экзофорией ограничивалось коррекцией скрытой девиации только по горизонтали для достижения ортопозиции в первичной позиции. Проведение диагностического обследования девиации во всех позициях взгляда позволило выявить экзофорию с V синдромом без гиперфункции нижних косых мышц с последующим хирургическим лечением методом вертикальной транспозиции мышц горизонтального действия в сочетании с выполнением срединной дубликатуры при коррекции горизонтальной девиации, что позволило достигнуть стойкого функционального результата.

Ключевые слова: экзофория, V синдром, срединная дубликатура, вертикальная транспозиция.

Актуальность

Как известно, большинство людей имеет ту или иную степень горизонтальной гетерофории – инфории или экзофории. Пациенты с компенсированной формой экзофории редко предъявляют жалобы, как в функциональном, так и в косметическом отношении [1, 2]. При субкомпенсации и декомпенсации экзофория клинически может проявляться в виде субъективных симптомов, возникающих при выполнении работ, требующих на близком расстоянии устойчивой фиксации, и выражающихся в виде астенопических жалоб и диплопии [3]. Когда ведется речь об экзофории, то на этапе диагностики должны быть проведены тесты, которые позволили бы под влиянием диссоциации исключить стремление к слиянию. При обследовании пациентов с экзофорией необходимо учитывать тот факт, что величина девиации не соответствует истинной степени дисбаланса экстраокулярных мышц. Для определения величины скрытой девиации при экзофории традиционным является проведение пробы с cover – test [4]. Особое место занимает экзофория с V синдромом без гиперфункции нижних косых мышц. Поскольку видимого косметического дефекта с проявлением вертикальной девиации у пациента не отмечается, а основная жалоба на диплопию возникает в основном при взгляде вверх, данной патологии не уделяется должного внимания, как на этапах диагностики, так и на этапе планирования хирургического лечения [5]. Очень важным диагностическим этапом обследования пациентов с экзофорией является определение величины скрытой девиации в девяти диагностических позициях взгляда. К сожа-

лению, многими офтальмологами не проводится в полном объеме данное обследование, а выявить V синдром по величине скрытой девиации без перемещения взгляда из положения вверх – вниз невозможно. В результате пациентам, имеющим синдромальные виды гетерофорий без выраженной вертикальной девиации во вторичных (кардинальных) позициях взгляда, при планировании проведения хирургического лечения будет недостаточной коррекция угла косоглазия только по горизонтали [6]. Однако, среди практикующих офтальмологов популярна точка зрения, что при хирургическом лечении косоглазия достаточным является достижение ортопозиции в первичной позиции. Сохранение параллельности зрительных осей в других направлениях взгляда при этом считается желательным, но не обязательным, из-за сложности достижения такого состояния при V синдроме [7]. В монографиях зарубежных авторов больше внимания уделяется хирургическому лечению экзотропии с V синдромом без гиперфункции нижних косых мышц. Авторы рекомендуют проводить симметричную рецессию наружных прямых мышц с транспозицией вверх, в сочетании при необходимости с резекцией одной или обеих медиальных мышц с транспозицией вниз [8]. Что касается хирургического лечения экзофории с V синдромом без гиперфункции нижних косых мышц, то нет единого мнения о степени выраженности V синдрома и, соответственно, об объемах вертикальной транспозиции экстраокулярных мышц (ЭОМ) горизонтального действия, в сочетании с коррекцией горизонтальной скрытой девиации. Таким образом, не вызывает сомнения, что необходимо изменить

подходы, как к диагностике, так и к тактике хирургического лечения пациентов с данной патологией.

Цель исследования

Разработка поэтапного метода диагностического осмотра пациентов с экзофорией, осложненной V синдромом без гиперфункции нижних косых мышц, выделение степени выраженности V синдрома для проведения необходимого объема вертикальной транспозиции и использование новых хирургических методов, с целью повышения качества лечения.

Материал и методы

На базе 3-его офтальмологического отделения было проведено диагностическое обследование 112 пациентов с экзофорией в возрасте от 5 до 39 лет. Среди обследованных 52 женщины, 60 мужчин. Срок наблюдения от 2 до 15 лет. У 70 пациентов диагностирована экзофория с V синдромом без гиперфункции нижних косых мышц (женщин – 32, мужчин – 38).

В диагностическом обследовании использовались: визометрия, авторефрактометрия, эхиоиметрия, тонометрия, тест Маддокса, определение состояния конвергенции – ближайшей точки конвергенции (БТК): при взгляде прямо, вверх, вниз; определение угла косоглазия (по Гиршбергу) во всех позициях зрения, при взгляде вверх, вниз; исследование выраженности V синдрома тест – объектами и наличие цикловергентного компонента на синаптофоре.

Сбор анамнестических данных и проведение диагностического обследования позволили определить у пациентов степень компенсации экзофории: компенсированная, субкомпенсированная и декомпенсированная. Соответственно определялась взаимосвязь степени компенсации экзофории с состоянием БТК во всех позициях зрения: компенсированная экзофория (КЭ) – БТК от 11 до 19 см., субкомпенсированная экзофория (СЭ) – БТК от 20 до 29 см., декомпенсированная экзофория (ДЭ) – БТК более 30 см. Величина V синдрома учитывалась по разнице показателей угла косоглазия в положении головы вверх – вниз, с выделением показателей в 3 степени: 1 степень – до 10° (до 20 пр.Д), 2 степень – 10–15° (от 20 до 30 пр.Д), 3 степень – более 15° (30 пр.Д).

В зависимости от выраженности (степени) V синдрома транспозицию ЭОМ горизонталь-

ного действия выполняли со смещением сухожилия прямой латеральной мышцы (ЛМ) вверх, прямой медиальной мышцы (ММ) вниз как на одном, так и на обоих глазах следующим образом: угол косоглазия 10° (до 20 пр.Д) – смещение на 1/2 ширины сухожилия, угол косоглазия от 10° до 15° (от 20 до 30 пр.Д) – смещение на 2/3 ширины сухожилия, угол косоглазия более 15° (30 пр.Д) – смещение на ширину сухожилия.

В основную группу вошли 43 пациента (61,4%) с экзофорией, с V синдромом без гиперфункции нижних косых мышц. Диагностическое обследование было проведено в полном объеме. Хирургическое лечение проводилось по правилам вертикальной транспозиции с коррекцией величины девиации горизонтального угла косоглазия на одном или двух глазах. Отличительной особенностью хирургического лечения данной группы пациентов была замена резекции на срединную дубликатуру ММ [9,10].

В группу сравнения были включены 27 пациентов (38,5%) с экзофорией, осложненной V синдромом без гиперфункции нижних косых мышц. Отличительной особенностью этой группы пациентов являлось то, что ретроспективно, анализируя истории болезни на этапе диагностики, был установлен факт неполного обследования угла косоглазия во всех позициях зрения, выраженности V синдрома, БТК. В хирургическом лечении не учитывалось наличие V синдрома, поэтому объем операции составлял сочетание ослабления (рецессии ЛМ) и усиления (резекции ММ) как на одном, так и на обоих глазах без проведения вертикальной транспозиции.

Результаты исследования и обсуждения

В результате анализа, проведенного как в основной, так и в контрольной группах в послеоперационном периоде для достижения стойкого хирургического эффекта лечения пациентов с экзофорией в сочетании с V синдромом без гиперфункции нижних косых мышц, требуется проведение обязательных методов диагностического обследования. Проведение полного диагностического обследования позволило выявить в основной группе пациентов состояние КЭ у 10 пациентов (23,2%), СЭ у 14 (32,5%), ДЭ у 19 (44,1%). В группе сравнения КЭ выявлена у 5 пациентов (18,5%), СЭ – у 7 (25,9%), ДЭ – у 15 (55,5%). После проведения хирургического ле-

чения в основной группе пациентов отмечалась тенденция к увеличению конвергентных резервов, что выражалось в изменении состояния БТК и, соответственно, степени компенсации экзофории. Переход КЭ в ортофорию (ОФ) был отмечен у 10 пациентов (23,2%), СЭ в КЭ – у 12 (27,9%), в ОФ – у 2 (4,6%), ДЭ в СЭ – у 15 (34,8%), в КЭ – у 4 (9,3%). В группе сравнения переход КЭ в ОФ был отмечен у 4 пациентов (14,8%), сохранение компенсирующей формы – у 1 (3,7%), СЭ в КЭ – у 5 (18,5%), сохранение субкомпенсирующей формы – у 2 (7,4%), ДЭ в СЭ – у 12 (44,4%), переход в КЭ – у 3 (11,1%) (таблица 1).

Выделение у пациентов основной группы степени выраженности V синдрома позволило проводить вертикальную транспозицию ЭОМ горизонтального действия рациональным объемом с учетом величины горизонтальной девиации. В основной группе у 8 пациентов (18,6%)

при I степени выраженности V синдрома проводилось смещение на 1/2 ширины сухожилия, смещение на 2/3 ширины сухожилия при II степени – у 13 (30,2%), смещение на ширину сухожилия при III степени – у 22 (51,1%). Хирургическое лечение в группе сравнения заключалось в проведении коррекции величины горизонтальной девиации без вертикальной транспозиции. В послеоперационном периоде отмечалось только ослабление V синдрома у всех 27 (100%) без полного устранения. I степень выраженности V синдрома отмечалась у 8 (29,6%), II степень – у 10 (37,0%), III степень – у 9 (33,3%) (таблица 2).

Результаты хирургического лечения пациентов в основной и контрольной группах показали, что возможно уменьшение величины девиации по горизонтали с изменениями в состоянии компенсации экзофории. В основной группе пациентов средний угол косоглазия был статистически дос-

Таблица 1. Состояние степени компенсации экзофории у пациентов сравниваемых групп до и после хирургического лечения (чел.)

Степени компенсации экзофории	Основная группа		Группа сравнения	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
КЭ	10 (23,2%)	16 (37,2%)	5 (18,5%)	9 (33,3%)
СЭ	14 (32,5%)	15 (34,8%)	7 (25,9%)	14 (51,8%)
ДЭ	19 (44,1%)	–	15 (55,5%)	–
ОФ	–	12 (27,9%)	–	4 (14,8%)

Таблица 2. Результаты проявления V синдрома в послеоперационном периоде в сравниваемых группах (чел.)

Сравниваемые группы	Устранение V синдрома	Ослабление V синдрома	Переход V синдрома в А синдром
Основная группа	29 (67,4%)	12 (27,9%)	2 (4,6%)
Группа сравнения	4 (14,8%)	8 (29,6%)	15 (55,5%)

Таблица 3. Объем хирургического лечения пациентов в основной группе

Угол косоглазия по горизонтали (°)	I степень V синдрома	II степень V синдрома	III степень V синдрома
До 10	Рец. LM 8 мм ↑ CD. MM 7 мм ↓	Рец. LM 8 мм ↑ CD. MM 7 мм ↓	Рец. LM 8 мм ↑ CD. MM 7 мм ↓
От 10 до 15	Рец. LM 8-9 мм ↑ CD. MM 7-8 мм ↓ (один глаз)	Рец. LM 9 мм ↑ CD. MM 7-8 мм ↓ (один глаз)	Рец. LM 9 мм ↑ CD. MM 7-8 мм ↓ (один глаз)
Более 15	Рец. LM 9 мм ↑ CD. MM 7-8 мм ↓ Рец. LM 9 мм ↑ (оба глаза)	Рец. LM 9 мм ↑ CD. MM 7-8 мм ↓ Рец. LM 9 мм ↑ (оба глаза)	Рец. LM 9 мм ↑ CD. MM 7-8 мм ↓ Рец. LM 9 мм ↑ (оба глаза)
Объем транспозиции	1/2 ширина сухожилия	3/4 ширина сухожилия	на всю ширину сухожилия

Примечание: Рец. LM ↑ – рецессия латеральной мышцы с транспозицией вверх, CD. MM ↓ – срединная дубликатура медиальной мышцы с транспозицией вниз.

товерно уменьшен с $29,7 \pm 6,28^\circ$ (при исследовании по Гиршбергу) до $3,4 \pm 3,79^\circ$ ($p = 0,00$, t-тест). В группе сравнения с $30,5 \pm 3,16^\circ$ (при исследовании по Гиршбергу) до $7,3 \pm 1,67^\circ$ ($p = 0,00$, t-тест). В основной группе в зависимости от выраженности V синдрома был разработан и внедрен объем проведения транспозиции ЭОМ горизонтального действия в комбинации с рецессией LM и срединной дубликатуры MM (таблица 3).

Выводы:

1. На этапе диагностики пациентов с экзофорией необходимо определять и учитывать не только величину девиации по горизонта-

ли, но и во всех позициях взора, для выявления V синдрома без гиперфункции нижних косых мышц.

2. Степень выраженности V синдрома влияет на объем проводимой вертикальной транспозиции ЭОМ горизонтального действия и влияет на остаточные углы девиации по горизонтали.

3. Проведение сочетанной операции на ЭОМ горизонтального действия с использованием срединной дубликатуры и вертикальной транспозиции имеет преимущества в выборе хирургического метода лечения у пациентов с экзофорией, осложненной V синдромом без гиперфункции нижних косых мышц.

12.02.2013

Список литературы:

1. Аветисов Э.С. Содружественное косоглазие / Э.С.Аветисов // М.: Медицина. – 1977. – 286 с.
2. Кашенко Т. П. Исследование бинокулярного зрения цветными светофильтрами / Т. П.Кашенко, М.М.Тарасова // Офтальмол. журн. – 1985. – №8. – С.498-500.
3. Поспелов В.И. К классификации гетерофории у детей / В.И.Поспелов, Л.А.Хребтова // Офтальмол. журн. – 1986. – №1. – С.10–12.
4. Urist M. J. The etiology of the so-called «A» and «V» syndromes / M.J.Urist // Am. J. Ophthalmol. – 1958. – Vol.46; No 6. – P. 835-844.
5. Villaseca A. The A and V syndromes / A.Villaseca // Am. J. Ophthalmol. – 1961. – Vol. 52. – P.172.
6. Knapp P. A and V patterns / P.Knapp // Symposium on strabismus. Transactions of the New Orleans Academy of Ophthalmology. – St. Louis, 1971, Mosby–Year Book, Inc. – 242p.
7. Емченко В.И. К вопросу о хирургическом лечении V экзотропии / В.И. Емченко // Офтальмол. журн. – 1995. – №2. – С.95-97.
8. Noorden G.K. von, Jenkins R.H, Rosenbaum A.L. Horizontal transposition of the of phenomena of vertical rectus muscles for treatment of ocular torticollis / G.K. Noorden, R.H.Jenkins, A.L.Rosenbaum // J Pediatr Ophthalmol Strabismus. – 1993. – Vol.30; No 1. – P. 8-14.
9. Способ лечения несодружественного косоглазия / Пузыревский К.Г., Анциферова Н.Г, Плисов И.Л.: пат. Российской Федерации RU 2446779, 2012.
10. Способ устранения косоглазия методом срединной дубликатуры / Пузыревский К.Г., Анциферова Н.Г, Плисов И.Л.: пат. Российской Федерации RU 2302843, 2007.

Сведения об авторах:

Анциферова Наталья Геннадьевна, врач-офтальмолог 3-го офтальмологического отделения Новосибирского филиала ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России

Пузыревский Константин Геннадьевич, заведующий 3-м офтальмологическим отделением Новосибирского филиала ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России

Плисов Игорь Леонидович, врач-офтальмолог 3-го офтальмологического отделения Новосибирского филиала ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, кандидат медицинских наук

Черных Валерий Вячеславович, директор Новосибирского филиала ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор
630096, г. Новосибирск, ул. Колхидская, 10

UDC 617.761-009.11

Antsiferova N.G., Puzyrevskiy K.G., Plisov I.L., Chernykh V.V.

E-mail: dr_anz@mail.ru

SURGICAL TREATMENT OF EXOPHORIA WITH V SYNDROME WITHOUT HYPERFUNCTION INFERIOR OBLIQUES MUSCLES

Traditionally, the surgical treatment of patients with latent exophoria limited correction of deviation only horizontally to achieve orthoposition in primary position. Compass calibration in all positions of gaze, revealed exophoria complicated by V syndrome without hyperactivity inferior oblique muscles. Surgical treatment by vertical transposition of horizontal muscle action combined with correction of the horizontal deviation use median duplication, allowed to achieve stable functional result in a state of V syndrome.

Key words: exophoria, V syndrome, the median duplication, vertical transposition.