



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2012121214/14, 23.05.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
23.05.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 23.05.2012

(45) Опубликовано: 10.12.2013 Бюл. № 34

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2410065 C1, 27.01.2011. US 6080169 A,
27.06.2000. АНТИПОВА Ю.Н.**Хирургическая коррекция малых углов
сходящегося косоглазия у детей.**Автореферат дисс. канд. мед. наук, М., 2008,
[ON-LINE], [найдено 14.03.2013], <http://medical-diss.com/medicina/hirurgicheskaya-korreksiya-malyh-uglov-shodvaschegosya-kosoglaziya-u-detev>. HWANG J.M. et al. Use of (см. прод.)

Адрес для переписки:

105062, Москва, ул. Садовая-Черногрязская,
14/19, МНИИ ГБ им. Гельмгольца, отдел
информации

(72) Автор(ы):

**Чернышева Светлана Гавриловна (RU),
Самедова Джамиля Хейбар кызы (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**Федеральное государственное бюджетное
учреждение "Московский научно-
исследовательский институт глазных
болезней имени Гельмгольца" Министерства
здравоохранения и социального развития
Российской Федерации (RU)****(54) СПОСОБ ВЫБОРА ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНОГО
РАСХОДЯЩЕГОСЯ КОСОГЛАЗИЯ, РАЗВИВШЕГОСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ СОДРУЖЕСТВЕННОГО СХОДЯЩЕГОСЯ КОСОГЛАЗИЯ МЕТОДОМ
ДВУСТОРОННЕЙ РЕЦЕССИИ ВНУТРЕННИХ ПРЯМЫХ МЫШЦ**

(57) Реферат:

Изобретение относится к офтальмологии и может быть применимо для коррекции вторичного расходящегося косоглазия, развившегося после хирургического лечения сходящегося косоглазия методом двусторонней рецессии внутренних прямых мышц. Определяют объем подвижности глазных яблок кнутри, угол косоглазия, ширину глазных щелей. Хирургическое вмешательство проводят на глазу с большим ограничением подвижности кнутри. При прикреплении внутренней прямой мышцы в 4 мм и менее от места анатомического прикрепления, угле косоглазия более 10° по Гиршбергу и ширине

глазной щели оперируемого глаза больше, чем парного, производят резекцию и антеропозицию внутренней прямой мышцы к месту ее анатомического прикрепления; при прикреплении внутренней прямой мышцы в 4 мм и менее от места анатомического прикрепления, угле косоглазия более 10° по Гиршбергу и одинаковой ширине глазных щелей производят антеропозицию внутренней прямой мышцы к месту ее анатомического прикрепления и рецессию наружной прямой мышцы этого же глаза; при прикреплении внутренней прямой мышцы далее 4 мм от места анатомического прикрепления, независимо от угла косоглазия и ширины глазной щели,

производят антеропозицию внутренней прямой подвижность глазных яблок.
мышцы. Способ позволяет нормализовать

(56) (продолжение):

physical barriers for delayed adjustable strabismus surgery: the effect of interceed and polyglactin 910 mesh. Br J Ophthalmol. 1996 Aug; 80(8): 759-62 (Abstract).

R U 2 5 0 0 3 7 3 C 1

R U 2 5 0 0 3 7 3 C 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21)(22) Application: 2012121214/14, 23.05.2012

(24) Effective date for property rights:
23.05.2012

Priority:

(22) Date of filing: 23.05.2012

(45) Date of publication: 10.12.2013 Bull. 34

Mail address:

105062, Moskva, ul. Sadovaja-Chernogrjazskaja,
14/19, MNII GB im. Gel'mgol'tsa, otdel informatsii

(72) Inventor(s):

**Chernysheva Svetlana Gavrilovna (RU),
Samedova Dzhamilja Khejbar kyzy (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federal'noe gosudarstvennoe bjudzhetnoe
uchrezhdenie "Moskovskij nauchno-
issledovatel'skij institut glaznykh boleznej
imeni Gel'mgol'tsa" Ministerstva
zdravookhraneniya i sotsial'nogo razvitija
Rossijskoj Federatsii (RU)****(54) METHOD OF SELECTING TACTICS FOR SURGICAL TREATMENT OF SECONDARY EXOTROPIA, WHICH DEVELOPED AS RESULT OF SURGICAL TREATMENT OF CONCOMITANT ESOTROPIA BY METHOD OF TWO-LATERAL RECESSON OF INTERNAL RECTI MUSCLES**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention relates to ophthalmology and can be applied for correction of secondary exotropia, which developed after surgical treatment of exotropia by method of two-lateral recession of internal recti muscles. Volume of inward mobility of eye balls, angle of strabismus, width of palpebral fissures are determined. Surgical treatment is performed on the eye with greater limitation of inward mobility. In case if internal restus muscle is attached at 4 mm and less from the place of its anatomical attachment, angle of strabismus being larger than 10° according to Girshberg and width of palpebral fissure of operated eye larger than that of the paired eye, resection and anteropositioning of

internal rectus muscle to the place of its anatomical attachment is performed; if internal rectus muscle is attached at 4 mm and less from the place of its anatomical attachment, angle of strabismus being larger than 10° according to Girshberg and equal width of palpebral fissure, anteropositioning of internal rectus muscle to the place of its anatomical attachment and recession of external rectus muscle of the same eye are performed; if internal rectus muscle is attached at more than 4 mm from the place of its anatomical attachment, irrespective of angle of strabismus and width of palpebral fissure, anteropositioning of internal rectus muscle is performed.

EFFECT: method makes it possible to normalise mobility of eye balls.

Описание

Изобретение относится к области медицины, а именно к офтальмологии и предназначено для хирургического лечения вторичного расходящегося косоглазия, развившегося в результате хирургического лечения содружественного сходящегося косоглазия.

Известен способ хирургического лечения вторичного расходящегося косоглазия, развившегося после хирургического лечения сходящегося косоглазия, с помощью рецессии наружных прямых мышц (Cooper E., L. The surgical management of secondary exotropia // Trans. Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol. 1961. V.65. P.595-608). Cooper предлагает рассматривать вторичное расходящееся косоглазие как первично развившееся, независимо от метода хирургического лечения сходящегося косоглазия и нарушений функций экстраокулярных мышц, возникших в результате его применения. Благодаря легкости технического исполнения и возможности достаточно точного определения дозирования хирургического вмешательства, данный способ хирургического лечения вторичного расходящегося косоглазия пользуется популярностью в современной страбологии. Недостатком способа является то, что в данном способе не учитывается характер функциональных нарушений, возникших в результате ранее проведенной операции по поводу сходящегося косоглазия. Хирургическое вмешательство проводится на интактных (неоперированных) мышцах, при этом не оказывается воздействие на ослабленные экстраокулярные (внутренние прямые) мышцы, следовательно, не восстанавливается их функция.

Известен способ лечения вторичного расходящегося косоглазия, развившегося после операции по поводу сходящегося косоглазия независимо от метода его хирургической коррекции, путем полной тенотомии наружных прямых мышц (Евтушенко О.В., Петросова Л.Н., Евтушенко В.А. Обратное косоглазие у взрослых // Рефракционные и глазодвигательные нарушения. Труды международной конференции. М., 2007. С.33.3-33). Однако в результате применения данного способа полностью утрачивается связь наружных прямых мышц с глазным яблоком, т.о. нарушается принцип, положенный в основу хирургии косоглазия, а именно, принцип сохранения надежной связи экстраокулярных мышц с глазным яблоком (Аветисов Э.С. Содружественное косоглазие. Медицина. М., 1977). Применение данного способа направлено на достижение только косметического эффекта в первичном положении взора, при этом не устраняются такие клинические проявления вторичного расходящегося косоглазия, как ограничения подвижности глаз кнутри, слабость конвергенции, диплопия.

Ближайшим аналогом предлагаемого изобретения является способ того же назначения, включающий использование метода антеропозиции (репозиции) внутренних прямых мышц только в зависимости от величины угла экзодевииции (RU 2410065, 27.01.11). В этом способе при угле экзодевииции до 10° по Гиршбергу производят одностороннюю антеропозицию внутренней прямой мышцы. При угле экзодевииции более 10° по Гиршбергу предлагается проводить антеропозицию внутренней прямой мышцы в комбинации с ее резекцией. Однако часто определяющееся различие в величине первичного и вторичного углов косоглазия при вторичном расходящемся косоглазии не позволяет определять тактику хирургического лечения только в зависимости от величины угла экзодевииции. Кроме того, при данном подходе не учитывается влияние хирургического вмешательства на ширину глазной щели.

Задачей изобретения является разработка оптимальной патогенетически

ориентированной тактики хирургического лечения вторичного расходящегося косоглазия.

Техническим результатом предлагаемого способа является наряду с устранением косметического дефекта (косоглазия) нормализация подвижности глазных яблок кнутри, конвергенции, устранение диплопии, асимметрии ширины глазных щелей.

Технический результат достигается за счет патогенетически обоснованного дифференцированного воздействия на экстраокулярные мышцы с восстановлением их функции, нарушенной в результате хирургического лечения содружественного сходящегося косоглазия.

В основе предлагаемого способа лежит идея того, что хирургическое лечение вторичного расходящегося косоглазия, развившегося после хирургического лечения сходящегося косоглазия, должно быть патогенетически обоснованным, направленным на устранение не только косметического дефекта, но и на восстановление функции экстраокулярных мышц, нарушенной в результате хирургического лечения содружественного сходящегося косоглазия, в результате чего вторичное расходящееся косоглазие приобретает черты несодружественного и, как следствие, возникают ограничения в подвижности глаз кнутри, слабость конвергенции, диплопия. В некоторых случаях косметический дефект (косоглазие) усугубляется асимметрией ширины глазных щелей. Для этого перед оперативным вмешательством необходимо определить объем подвижности глазных яблок кнутри, угол косоглазия, ширину глазных щелей. Хирургическое вмешательство следует проводить на глазу с большим ограничением подвижности кнутри и с учетом показателей угла косоглазия и ширины глазных щелей.

Способ осуществляется следующим образом. Если вторичное расходящееся косоглазие развилось после хирургического лечения сходящегося косоглазия методом двусторонней рецессии внутренних прямых мышц, то сначала определяют объем подвижности глазных яблок кнутри, угол косоглазия, ширину глазных щелей. Хирургическое вмешательство проводят на глазу с большим ограничением подвижности кнутри. Визуализируют место прикрепления внутренней прямой мышцы и при прикреплении внутренней прямой мышцы в 4 мм и менее от места анатомического прикрепления, угле косоглазия больше 10° и ширине глазной щели оперируемого глаза больше, чем парного, производят резекцию и антеропозицию внутренней прямой мышцы к месту ее анатомического прикрепления. При прикреплении внутренней прямой мышцы в 4 мм и менее от места анатомического прикрепления, угле косоглазия больше 10° и одинаковой ширине глазных щелей производят антеропозицию внутренней прямой мышцы к месту ее анатомического прикрепления и рецессию наружной прямой мышцы. При прикреплении внутренней прямой мышцы далее чем в 4 мм от места анатомического прикрепления, независимо от угла косоглазия и ширины глазной щели, производят антеропозицию внутренней прямой мышцы.

Предлагаемая патогенетически ориентированная тактика хирургического лечения вторичного расходящегося косоглазия иллюстрируется следующими клиническими примерами.

Клинический пример №1:

Больная А., 10 лет, поступила в ФГБУ «МНИИ ГБ глазных болезней им. Гельмгольца» с диагнозом вторичное расходящееся косоглазие.

Больная оперирована по поводу содружественного сходящегося косоглазия в возрасте 6 лет. Согласно выписке из истории болезни, была произведена двусторонняя

рецессия внутренних прямых мышц (дозировка не указаны). Через 3 месяца после операции развилось вторичное расходящееся косоглазие.

При поступлении:

Острота зрения

OD=1,0

OS=1,0

Угол косоглазия по Гиршбергу в первичном положении: при фиксации OD - девиация OS 12° кнаружи; при фиксации OS - девиация OD 15° кнаружи. Подвижность левого глаза кнутри ограничена. Конвергенция ослаблена. Глазная щель левого глаза на 2 мм шире глазной щели правого глаза. Характер зрения - монокулярный.

Так как ограничена подвижность левого глаза, то хирургическое вмешательство с целью коррекции вторичного расходящегося косоглазия произведено на левом глазу.

При ревизии внутренней прямой мышцы левого глаза обнаружено: мышца прикреплена к склере в 4 мм от места анатомического прикрепления. Учитывая, что глазная щель левого глаза шире, чем правого, и величина угла экзодевии более 10° по Гиршбергу, была произведена антеропозиция внутренней прямой мышцы к месту анатомического прикрепления в комбинации с ее резекцией.

После операции:

Острота зрения

OD=1,0

OS=1,0

Угол косоглазия по Гиршбергу 0°. Подвижность левого глаза в полном объеме. Конвергенция нормальная. Ширина глазных щелей одинакова. Срок послеоперационного наблюдения составил 3 года, в течение которых показатели оставались стабильными.

Клинический пример №2:

Больной М., 12 лет, поступил в ФГБУ «МНИИ ГБ глазных болезней им. Гельмгольца» с диагнозом вторичное расходящееся косоглазие.

Больной оперирован по поводу содружественного сходящегося косоглазия в возрасте 5 лет. Согласно выписке из истории болезни была произведена двусторонняя рецессия внутренних прямых мышц (дозировка не указаны). Через 4 месяца после операции развилось вторичное расходящееся косоглазие.

При поступлении острота зрения:

OD 0,7 с корр. sph. -0,75 дптр.=1,0

OS 0,9 с корр. cyl. -0,25 дптр.=1,0

Угол косоглазия по Гиршбергу в первичном положении: при фиксации OS - девиация OD 15° кнаружи; при фиксации OD - девиация OS 15°-20° кнаружи. Подвижность правого глаза кнутри ограничена. Конвергенция ослаблена. Асимметрии глазных щелей нет. Характер зрения - монокулярный.

Так как ограничена подвижность кнутри правого глаза, то хирургическое вмешательство с целью коррекции вторичного расходящегося косоглазия произведено на правом глазу. При ревизии внутренней прямой мышцы правого глаза обнаружено: мышца прикреплена к склере в 4 мм от места анатомического прикрепления.

Учитывая, что асимметрии ширины глазных щелей нет, и величина угла косоглазия более 10° по Гиршбергу, была произведена антеропозиция внутренней прямой мышцы к месту ее анатомического прикрепления и рецессия наружной прямой мышцы этого же глаза.

После операции острота зрения:

OD 0,7 с корр. sph. -0,75 дптр.=1,0

OS 0,9 с корр. cyl. -0,25 дптр.=1,0

Угол косоглазия по Гиршбергу 0°. Подвижность правого глаза кнутри восстановилась. Конвергенция нормальная. Асимметрии глазных щелей нет. Характер зрения одновременный. Срок послеоперационного наблюдения составил 2 года, в течение которых показатели оставались стабильными.

Клинический пример №3:

Больная С., 15 лет, поступила в ФГБУ «МНИИ ГБ глазных болезней им.

Гельмгольца» с диагнозом вторичное расходящееся косоглазие. OD - простой гиперметропический астигматизм. OS - гиперметропия слабой степени, сложный гиперметропический астигматизм прямого типа, амблиопия средней степени.

Больная была прооперирована дважды по поводу сходящегося косоглазия - в 3 года и в 10 лет. Согласно выписке из истории болезни: 1-я операция - рецессия внутренней прямой и резекция наружной прямой мышц левого глаза (дозировка не указана); 2-я операция - рецессия внутренней прямой мышцы правого глаза. Через 2 месяца после второй операции развилось расходящееся косоглазие.

При поступлении острота зрения:

OD 0,7 с коррекцией cyl.+1,5 ax 90°=0,9

OS 0,1 с коррекцией sph.+2,0; cyl.+1,75 ax 90°=0,3

Угол косоглазия по Гиршбергу OD кнаружи 15°, движение правого глаза кнутри ограничено, конвергенция отсутствует. Глазная щель правого глаза на 3 мм шире глазной щели левого глаза. Характер зрения - монокулярный.

Так как нарушена подвижность кнутри правого глаза, то хирургическое вмешательство с целью коррекции вторичного расходящегося косоглазия произведено на правом глазу. При ревизии внутренней прямой мышцы правого глаза обнаружено: мышца прикреплена к склере в 8 мм от места анатомического прикрепления.

Учитывая это, независимо от величины угла косоглазия и ширины глазной щели, произведена только антеропозиция внутренней прямой мышцы к месту анатомического прикрепления.

После операции острота зрения:

OD 0,7 с коррекцией cyl.+1,5 ax 90°=0,9

OS 0,1 с коррекцией sph.+2,0; cyl.+1,75 ax 90°=0,3

Угол косоглазия по Гиршбергу 0°, движение OD кнутри восстановилось, конвергенция нормальная. Асимметрии ширины глазных щелей нет. Характер зрения монокулярный. Срок послеоперационного наблюдения составил 2,5 года, в течение которых показатели оставались стабильными.

Предлагаемая патогенетически ориентированная тактика хирургического лечения вторичного расходящегося косоглазия была применена у 32 больных с хорошим косметическим и функциональным эффектом.

Формула изобретения

Способ коррекции вторичного расходящегося косоглазия, развившегося после хирургического лечения сходящегося косоглазия методом двусторонней рецессии внутренних прямых мышц, отличающийся тем, что сначала определяют объем подвижности глазных яблок кнутри, угол косоглазия, ширину глазных щелей и хирургическое вмешательство проводят на глазу с большим ограничением подвижности кнутри, визуализируют место прикрепления внутренней прямой мышцы и при прикреплении внутренней прямой мышцы в 4 мм и менее от места

анатомического прикрепления, угле косоглазия более 10° по Гиршбергу и ширине
глазной щели оперируемого глаза больше, чем парного, производят резекцию и
антеропозицию внутренней прямой мышцы к месту ее анатомического прикрепления;
5 при прикреплении внутренней прямой мышцы в 4 мм и менее от места
анатомического прикрепления, угле косоглазия более 10° по Гиршбергу и одинаковой
ширине глазных щелей производят антеропозицию внутренней прямой мышцы к
месту ее анатомического прикрепления и рецессию наружной прямой мышцы этого же
10 глаза; при прикреплении внутренней прямой мышцы далее 4 мм от места
анатомического прикрепления, независимо от угла косоглазия и ширины глазной
щели, производят антеропозицию внутренней прямой мышцы.

15

20

25

30

35

40

45

50