

УДК 617.7 – 089

© С.А. Сорокина, Е.Ю. Биркун, А.В. Ширяев, 2012.

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ОКУЛОМОТОРАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНОЙ ХИРУРГИИ (MISS)

С.А. Сорокина, Е.Ю. Биркун, А.В. Ширяев*Крымское республиканское учреждение «Детская клиническая больница» (гл. врач. – Астахов А.А.), г. Симферополь.*

STUDY OF EFFICIENCY OF HORIZONTAL MUSCLES OPERATIONS WITH THE METHOD MINIMALLY INVASIVE STRABISMUS SURGERY (MISS)

S.A. Sorokina, E.Y. Birkun, A.V. Shiryayev

SUMMARY

The technique of MISS allows to gain good medical and decrease of traumatization of tissues, inflammatory reaction in the postoperative period, postoperative discomfort of the patient, time of stay of the patient in a hospital and to reduction of the period of rehabilitation. Reduction of the sizes of a conjunctival cut promotes improvement of quality of life of the patient in the postoperative period, leads to reduction of visualization of a conjunctival scar, facilitates carrying out repeated operations.

It is possible to consider as shortcomings of a method that the offered technique is slightly more difficult than traditional, provides more limited field of vision, demands from the surgeon of skills of work under a microscope, microscope existence in an operational hall.

ВИВЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ХІРУРГІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ НА ГОРИЗОНТАЛЬНИХ ОКУЛОМОТОРАХ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДУ МІНІМАЛЬНО ІНВАЗИВНІЙ ХІРУРГІЇ (MISS)

С.А. Сорокіна, Е.Ю. Биркун, А.В. Ширяєв

РЕЗЮМЕ

У дослідженні проведена оцінка ефективності хірургічного лікування косоокості методом MISS.

Методика MISS дозволяє отримати хороший лікувальний ефект при одночасному зниженні травматизації тканин, запальної реакції в післяопераційному періоді, післяопераційного дискомфорту пацієнта, часу перебування хворого в стаціонарі і скороченню періоду реабілітації. Зменшення розмірів кон'юнктивального розрізу сприяє підвищенню якості життя хворого в післяопераційному періоді, приводить до зменшення візуалізації кон'юнктивального рубця, полегшує проведення повторних операцій.

Недоліками методу можна вважати те, що пропонується методика дещо складніше традиційних, забезпечує більш обмежене поле зору, вимагає від хірурга навиків роботи під мікроскопом, вимагає наявності мікроскопа в операційному залі.

Ключевые слова: косоглазие, оперативное лечение, минимально – инвазивная хирургия, экстраокулярные мышцы

В последние годы в офтальмологии приобретает все большую популярность хирургия малых разрезов [2, 3, 6, 11, 12]. Это способствует уменьшению тканевого травматизма, послеоперационного дискомфорта пациента, времени пребывания больного в стационаре и сокращению периода реабилитации. Наше внимание привлекла методика минимально инвазивной хирургии косоглазия (minimally invasive strabismus surgery – MISS) предложенная Mojon D.S. [10, 13]. Суть методики сводится к проведению стандартных операций по ослаблению и усилению экстраокулярных мышц под операционным микроскопом через два параллельных малых разреза конъюнктивы вдоль верхнего и нижнего края оперируемой мышцы. Это позволяет снизить

травматизацию при рассечении тканей, и улучшить контроль при кровотечении.

Новая техника для хирургии косоглазия, названная минимально инвазивная хирургия косоглазия (minimally invasive strabismus surgery (MISS)) была описана D.Mojon [10, 13] в 2007 году. Следует отметить, что предлагаемая методика несколько сложнее традиционных [1, 4, 5, 7, 8, 9], обеспечивает более ограниченное поле зрения, требует от хирурга навыков работы под микроскопом, наличия микроскопа в операционном зале.

Цель работы - изучить эффективность хирургического лечения косоглазия методом MISS.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находилось 19 пациентов с косоглазием в возрасте от 2 до 15 лет. Из них 17 имели содружественное неаккомодационное косоглазие (12 сходящееся и 5 расходящееся), 2 сходящееся паралитическое. Всем проведено стандартное офтальмологическое обследование. Все дети перед операцией получили комплексное плеопто – ортоптическое лечение. Монолатеральное косоглазие выявлено у 7 детей, альтернирующее у 12. Угол косоглазия определялся по Гиршбергу. У 4 детей он составил до 10 градусов, у 12 пациентов от 15 до 25 градусов, у 3 больных угол превышал 30 градусов.

По методике MISS (Mojon D.S., 2007), под общей анестезией проведено 25 операций по ослаблению горизонтальных мышц – рецессия (в 6 случаях – двусторонняя) и 5 операций по усилению горизонтальных мышц – дубликатура (plication). Протяженность перемещения мышцы варьировала от 3 до 5 мм. Результаты оценивались на вторые сутки после оперативного лечения, через 10-14 дней, через 3 и 6 месяцев после операции. Оценивались выраженность воспалительной реакции и угол косоглазия.

Регистрировались следующие параметры: острота и характер зрения, угол косоглазия, количество и виды осложнений.

Степень воспалительной реакции оценивалась при помощи биомикроскопии на следующий день после операции, а также на 10 сутки, через 1, 3 и 6 месяцев после операции. Выраженность отека и инъекции конъюнктивы градуировались следующим образом: от 0 до 3 (0 – отсутствие, 1 – легкий, 2 – средний, 3 – выраженный). Все пациенты оперированы под общей анестезией.

Техника операции: после наложения тракционного лимбального шва глазное яблоко поворачивается в сторону, противоположную полю хирургии. При этом, необходимо избегать прямого контакта тракционного шва с роговицей для предотвращения эрозии. Затем производятся два малых радиальных разреза – один вдоль верхнего и другой вдоль нижнего края мышцы. Передний край разреза находится на уровне предполагаемого разреза сухожилия. Длина разреза, как правило на 1 мм меньше величины ожидаемой рецессии или дубликатуры. Минимальная длина разреза 2,5 мм. Для рецессий более 5 мм достаточным будет разрез на 2 мм менее величины ожидаемой рецессии или дубликатуры. Пациентам с менее эластичной конъюнктивой требуется несколько

ко больший разрез. Тупыми ножницами, используя два разреза, выделяется сухожилие мышцы. Мышца берется на крючок. Тщательное выделение мышцы и формирование тоннеля способствует более легкому дальнейшему перемещению мышцы. Для рецессии, два шва накладываются на верхний и нижний края мышцы, как можно ближе друг к другу. Пересечение сухожилия мышцы тупоконечными ножницами. Если видны проминирующие сосуды со стороны разреза, их желательнее коагулировать до пересечения сухожилия мышцы. После измерения количества рецессии, сухожилие пришивается двумя швами к склере. Сухожилие должно быть натянуто для предотвращения провисания назад. Для дубликатуры, верхний и нижний края мышцы прошиваются двумя швами, как можно ближе друг к другу, в необходимом для усиления расстоянии от места прикрепления и пришиваются к месту прикрепления. Хирургическая процедура заканчивается удалением швов на малые разрезы конъюнктивы и удалением тракционного шва.

Статистическая обработка материала проводилась методами вариационной статистики с помощью программного компьютерного обеспечения Microsoft Excel 2000 с использованием статистического пакета программ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Оперативное лечение у всех детей прошло без осложнений. Все больные на следующий день после операции выписались домой. У всех детей в первый день после операции отмечалась незначительная воспалительная реакция в области швов. При взгляде прямо отмечалась минимальная гиперемия конъюнктивы. На 10 – 14 день признаков воспаления не было выявлено на 18 глазах (72%), в остальных случаях отмечались легкий отек конъюнктивы (3 глаза – 12%) и незначительная инъекция сосудов в области послеоперационного рубца (7 глаз – 28%). Большинство детей (15 пациентов – 78,9%) не испытывали послеоперационный дискомфорт, жалоб на боли в глазу не предъявляли. 4 детей (21,1%) в первые сутки после операции предъявляли жалобы на ощущение инородного тела в глазу. В результате применения радиальных разрезов конъюнктивы вдоль мышцы, без пересечения сосудов конъюнктивы, послеоперационный рубец через 3 месяца был практически незаметен. В таблице 1 показано изменение показателей средней степени выраженности воспалительной реакции после MISS.

Таблица 1
Динамика показателей средней степени выраженности воспалительной реакции после MISS

Группа	Дни, балл		Месяцы, балл		
	1, n=25	10, n=25	1, n=25	3, n=25	6, n=25
MISS	0,26±0,5	0,16±0,4	0	0	0

Выраженность отека конъюнктивы и инъекции послеоперационного рубца можно проследить по таблице 2.

Таблица 2

Послеоперационные характеристики переднего сегмента у больных, оперированных техникой MISS

	1 день (n=25)	1-2 недели (n=25)	3 месяца (n=25)	6 месяцев (n=25)
Выраженность отека, балл	Количество глаз			
0	19	22	25	25
1	4	3	0	0
2	2	0	0	0
3	0	0	0	0
Выраженность инъекции рубца конъюнктивы, балл	Количество глаз			
0	2	18	25	25
1	19	6	0	0
2	4	1	0	0
3	0	0	0	0

Острота зрения перед операцией и в течение 1 месяца послеоперационного периода оставалась неизменной. В течение 6 месяцев после операции, после курса плеопто-ортоптического лечения отмечалось повышение остроты зрения амблиопичных глаз. В 16 (84,2%) случаях после операции достигнута ортофория, у 3 (15,8%) отмечался остаточный

угол до 7 градусов. В послеоперационном периоде все больные получали курсы комплексного плеопто-ортоптического лечения в разные сроки после операции. В таблице 3 представлены изменения показателей среднего значения остроты зрения и угла косоглазия по Гиршбергу в разные сроки после операции с применением техники MISS.

Таблица 3

Динамика показателей среднего значения остроты зрения и угла косоглазия по Гиршбергу после MISS

	1 день	1-2 недели	3 месяца	6 месяцев
Острота зрения (n=25)	0,72±0,07	0,72±0,07	0,76±0,07	0,76±0,07
Угол косоглазия по Гиршбергу, градус (n=19)	1±0,55	1±0,55	0,89±0,49	0,63±0,44

Через 6 месяцев после операции с применением техники MISS у 12 пациентов (63,16%) удалось добиться бинокулярного зрения, у 7 пациентов (36,84%) характер зрения остался

монокулярным и одновременным, что обусловлено наличием амблиопии. Динамика показателей характера зрения, после MISS показана в таблице 4.

Таблица 4

Динамика показателей характера зрения, после MISS

	До операции (n=19)	1 день (n=19)	1-2 недели (n=19)	3 месяца (n=19)	6 месяцев (n=19)
Монокулярное зрение, количество пациентов	4	4	4	3	3
Одновременное зрение, количество пациентов	15	11	8	5	4
Бинокулярное зрение, количество пациентов	0	4	7	11	12

ВЫВОДЫ

Таким образом, методика MISS позволяет получить хороший лечебный эффект при одновременном снижении травматизации тканей, воспалительной реакции в послеоперационном периоде, послеоперационного дискомфорта пациента, времени пребывания больного в стационаре и сокращению периода реабилитации. Уменьшение размеров конъюнктивального разреза способствует повышению качества жизни больного в послеоперационном периоде, приводит к уменьшению визуализации конъюнктивального рубца, облегчает проведение повторных операций.

Недостатками метода можно считать то, что предлагаемая методика несколько сложнее традиционных, обеспечивает более ограниченное поле зрения, требует от хирурга навыков работы под микроскопом, наличия микроскопа в операционном зале.

Полученные результаты позволяют рекомендовать метод MISS для проведения операций по ослаблению и усилению экстраокулярных мышц как операцию выбора при хирургическом лечении косоглазия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Краснов М.Л. Руководство по глазной хирургии / М.Л. Краснов, В.С. Беляев. – Москва: Медицина, 1988. – 434 с.
2. Agapitos P.J. Cataract surgical techniques. // *Curr Opin Ophthalmol.* – 1991. – №2. P. 16–27.
3. Cillino S. Deep sclerectomy versus trabeculectomy with low-dosage mitomycin C: four-year follow-up / S.Cillino, F. Di Pace, A. Casuccio // *Ophthalmologica.* – 2008. - № 222. – P. 81–87.
4. Coats D.A. Strabismus surgery and its complications / D.A.Coats, S.E. Olitsky // Springer Verlag, 2007. – P. 35–40.
5. Fishman P.H. A primate model of anterior segment ischemia after strabismus surgery: The role of the conjunctival circulation / P.H. Fishman, M.X.Repka, W.R. Green // *Ophthalmology.* – 1990. - №97. – P. 456–461.
6. Frueh B.R. Efficacy and efficiency of a small-incision, minimal dissection procedure versus a traditional approach for correcting aponeurotic ptosis / B.R. Frueh, D.C. Musch, McDonald H.M. // *Ophthalmology.* – 2004. - №111. – P.2158–2163.
7. Harms H. Über Muskelvorlagerung. – *Klin Monatsbl Augenheilk.* 1949. – 319 p.
8. Von Noorden G.K. The limbal approach to surgery of the rectus muscles // *Arch Ophthalmol.* – 1968 - №80. – P.94–97.
9. Helveston E.M. Surgical management of strabismus. – 5-th ed. – Belgium: Wayenborgh Publications; Chapter 13. p. 272.
10. Kushner B.J. Comparison of a new, minimally invasive strabismus surgery technique with the usual limbal approach for rectus muscle recession and plication. // *Br J Ophthalmol.* – 2007 - №91. – P. 5.
11. Kim M., Comparison of mini-flap technique and conjunctival autograft transplantation without mitomycin C in primary and recurrent pterygium / M.Kim, S.H. Chung, J.H. Lee // *Ophthalmologica.* – 2008.- №222. – P. 265–271.
12. Luchtenberg M., Clinical effectiveness of balloon dacryocystoplasty in circumscribed obstructions of the nasolacrimal duct / M.Luchtenberg, J.H. Bartel, A. Bink.// *Ophthalmologica.* – 2007. – №221. – P. 434–438.
13. Mojon D.S. Comparison of a new, minimally invasive strabismus surgery technique with the usual limbal approach for rectus muscle recession and plication // *Br J Ophthalmol.* – 2007 - №91 – P.76–82.