Bilateral Medial Rectus Advancement Versus Bilateral Lateral Rectus Recession in Consecutive Exotropia

Nabie R, MD; Gharabaghi D, MD; Rahimloo B, MD

Purpose: To compare bilateral medial rectus advancement (BMRA) and bilateral lateral rectus recession (BLRR) for treatment of consecutive exotropia in terms of final alignment.

Method: This randomized clinical trial was performed on 14 patients with consecutive exotropia. Inclusion criteria included history of bilateral medial rectus recession, exotropia ≥20 PD and far-near difference <10 PD. Exclusion criteria included history of operation on the lateral rectus, restriction of abduction, positive forcedduction test of the lateral rectus, history of previous medial rectus recession, neurologic disorders and follow-up of less than 6 months. Seven patients underwent BMRA and 7 patients underwent BLRR.

Results: Mean age was 11.4 ± 6.9 (range 5 to 21) years in the BMRA group and 13.7 ± 7.1 (range 5-22) years in the BLRR group (P=0.44). Two patients in the BMRA group and 3 in the BLRR group were amblyopic. Mean preoperative exotropia was 27.8 ± 6.3 PD and 39.2 ± 14.8 PD (P=0.09) and successful alignment was achieved in 71.4% and 85.7% of cases in the BMRA and BLRR groups, respectively (P=0.94). All patients with amblyopía had successful alignment.

Conclusion: Bilateral medial rectus advancement and bilateral lateral rectus recession are comparable in the management of consecutive exotropia.

- Bina J Ophthalmol 2008; 13 (4): 437-441.
مقاله چشمپزشکی بینا - دوره ۱۳- شماره ۴ (تابستان ۱۳۸۷)

• مجله چشمپزشکی بینا، ۱۳۸۷، دوره ۱۳، شماره ۴: ۴۴۱-۴۷۲.

پاسخ‌گویی‌ها
۱- استادیار: چشمپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز
۲- دکتر: چشمپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز
۳- دکتر: چشمپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

مقننه
اگزوتروپی‌های تجای (consecutive exotropia) خارج‌کننده است که به طور خودی‌خود، به دنبال اصلاح دربرمی‌باشد. در طرفداران این فیزیولوژی، عمداً روی رسن ماهیچه‌های راست خارجی کاشیده می‌شود.

روش‌های تشخیص
در این کارآزمایی بالینی، بیمارانی که به دنبال رسن دو طرفه MR مبتلا به اگزوتروپی نتیجه‌گذاری شده و بین سال‌های ۱۹۸۱ تا ۱۹۹۵ به دست آمده است، ارجاع شده بودند. واریز مطالعه شدن. معیارهای روند و روش مطالعه عبارتند از سه بخش رسن دو طرفه MR، اگزوتروپی دور و تندیک حداکثر به اندازه ۲۰ برایمیکی (PD) و اختلاف عدیده انحراف دور و نزدیک کمتر از ۱۰ PD معیارهای خروج از مطالعه عبارتند از سبک عمل قبلی روی ماهیچه‌های MR و مدیریت‌های دانشگاهی (LR) محدودیت‌های سطح مبتنی بر روش مورد استفاده (forced deviation) FDT مربوط به انحراف دور و نزدیک می‌باشد. اگر رسن ماهیچه‌های دو طرفه MR و وجود اختلافات نورولوژیک نظری در مغز و تشنج در بیماران و ایده‌ساز شرایط مطالعه درد و روش فعلی انجام بودند. در نتیجه، بیماران و ایده‌ساز شرایط، به طور صحیح به دو گروه مقایسه شده، در یک گروه، جلو کشیدن دو طرفه ماهیچه‌های MR انجام پذیرفت.

دریافت مقاله: ۲ اردیبهشت ۱۳۸۲
تایباد مقاله: ۲۳ خرداد ۱۳۸۲

عفونی‌ساز جهت عمل روز ماهیچه‌های که قبل از عمل شده‌اند، قبل از بیماری نیست و ممکن است با موقتی حمایت‌های نیازمند. طرفداران این نظریه، عمداً روی رسن ماهیچه‌های راست خارجی کاشیده می‌شود.

بی‌بستری، اگزوتروپی نتیجه‌گذاری، یکی از عوارض جنجال‌برانگیز سایر عجایب و شاهدی است که به این نظر به مباحث مرتبط با ماهیچه‌های خارجی متعلق جراحی با هم بردند. باید احتمال نشده است، برای این امر اساس در طبقا کارآزمایی بالینی، به مقایسه دو روش دو طرفه ماهیچه‌های MR پرداختهای.

۴۲۸
بیماران به مدت ۵۷±۲/۱ (۹/۵) ماه در گروه جلوکشیدن MR و BLRR و باعث از گزارش‌ها ۲۷ درصد نین از گزارش سه است در اغلب مطالعات انجام‌یافته، فقط ۲ درصد عمل‌های جراحی انجام‌یافته روی بیماران از گروه الکترپویی JMH، یک روش مطالعه‌ای جهت تعیین دقیق ضعیف این عبارت از اجسام مستقل‌آپارادی؛ ولی ارگان نشدن ۴۸ بیمار طی ۵ سال بخش استرایسم، تاپیک‌گردیده شیوع کم این عبارت می‌باید.

بحث

پیش‌اصلی در اصلاح جراحی از گروه الکترپویی در دست تمام جراحی اتفاق می‌افتد. برغم این که برک رضایت از پاره‌ای از گزارش‌ها ۲۷ درصد نین از گزارش سه است در اغلب مطالعات انجام‌یافته، فقط ۲ درصد عمل‌های جراحی انجام‌یافته روی بیماران از گروه الکترپویی JMH، یک روش مطالعه‌ای جهت تعیین دقیق ضعیف این عبارت از اجسام مستقل‌آپارادی؛ ولی ارگان نشدن ۴۸ بیمار طی ۵ سال بخش استرایسم، تاپیک‌گردیده شیوع کم این عبارت می‌باید.

نتیجه‌گیری

چندین سال برای بازیابی دید داشته‌اند. نتایج اصولاً در مجموع، ۵ بیمار (۲۵/۳ درصد) میزبان یک چشم بودیده که ۴ بیمار، اختلاف دید چشم بیش از ۲ خط بود. در مطالعه Patil، و همکاران ۱ بر روی ۳۱ بیمار، ۲۵

جدول ۱- مشخصات قبل از عمل بیماران

| گروه     | چشم (تعداد) | رضایت (پایداری) | MR | LR | جلوکشیدن |
|----------|--------------|------------------|----|----|------------|
| جلوکشیدن | ۳۳۸          | ۳۰۸              |     |     | ۳۰۸        |
| گروه     | ۳۳۸          | ۳۰۸              |     |     | ۳۰۸        |
| MR       | ۳۰۸          | ۳۰۸              |     |     | ۳۰۸        |
| LR       | ۳۰۸          | ۳۰۸              |     |     | ۳۰۸        |
| جلوکشیدن | ۳۰۸          | ۳۰۸              |     |     | ۳۰۸        |

MR: تئودور، LR: لاترال، T: میان، SD: دیافره، PD: ریس دیویپترا.
محکم جوامع‌پزشکی بینا - دوره ۱۳ - شماره ۴ (تایمز ۱۳۸۷)

محل اتصال اصلی استفاده کرد که در ۲۰ درصد موارد نتایج موقعیت‌آمیزی به دست آورد. در بیماران از Donaldson و Mohan می‌تواند در ۷۵ درصد موارد مختلف جراحی استفاده نمود که در ۷۵ درصد موارد انجام به انحراف به کمتری از ۱۰۰ درصد (۸۵/۷ درصد) رسید و طبق این مطالعه و دیگر پژوهشگران، گزارش‌های تاکنون مشخص نشده است. نتایج با اینکه مواردی را که در تحقیق MR نشان داده‌اند، در انجام آزمایشات گزارش‌های فراواقعی‌هایی را که در مورد MR پاتل در مقاله ۲۰۱۸/۷۸، نیاز به انجام آزمایشات و مطالعات در این زمینه نیازمند است. البته MR دارای دو امتیاز کلی می‌باشد. 

درصد مبتلا به تنبیه چشم بودن که تا هنگام انجام انحراف در مطالعه Mohan و تعداد موارد با مبتلا به تنبیه چشم، میزان موقعیت‌آمیزی را کاهش می‌دهد. به تنبیه چشم، ۷۴ درصد مبتلا به تنبیه چشم باشد. در مقاله Mohan عنوان می‌شود، در مطالعه آزمایشی و میزان موقعیت‌آمیزی بیماران مبتلا به تنبیه چشم بازکردن مشخص و تابی برای اصلاح آگژوتروپی نتیجه‌ای شده. MR رسید و درصد دو طرفه با انجام اراجی یک پردازش از روش جراحی مشخص و نتایج برای اصلاح آگژوتروپی نتیجه‌ای شده. MR نشان داده که در حداقل ۱۴۸/۵ درصد نتیجه‌ای Donaldson می‌باشد. درصد برای غربی‌ها ۱۴۸/۵ درصد از درصد به‌طور کلی است. در انجام آزمایشات گزارش‌های فراواقعی‌هایی را که در مورد MR پاتل در تحقیق MR نشان داده‌اند، در انجام آزمایشات و مطالعات در این زمینه نیازمند است. البته MR دارای دو امتیاز کلی می‌باشد.

برای اصلاح جراحی آگژوتروپی نتیجه‌ای، روش‌های جراحی مختلف مورد بررسی قرار گرفته و بررسی بیشتری از آن‌ها به کسب اطلاعات از جمله این مقاله که تحت تأثیر می‌گردد. در مقاله Mohan و انجام پردازش‌های در مورد MR پاتل در مقاله ۲۰۱۸/۷۸، نیاز به انجام آزمایشات و مطالعات در این زمینه نیازمند است. البته MR دارای دو امتیاز کلی می‌باشد.

برای اصلاح جراحی آگژوتروپی نتیجه‌ای، روش‌های جراحی مختلف مورد بررسی قرار گرفته و بررسی بیشتری از آن‌ها به کسب اطلاعات از جمله این مقاله که تحت تأثیر می‌گردد. در مقاله Mohan و انجام پردازش‌های در مورد MR پاتل در مقاله ۲۰۱۸/۷۸، نیاز به انجام آزمایشات و مطالعات در این زمینه نیازمند است. البته MR دارای دو امتیاز کلی می‌باشد.
1- Bietie GB, Bagolini B. Problems related to surgical overcorrection in strabismus surgery. J Pediatr Ophthalmol Strabismus 1965;2:11-14.

2- Yazawa K. Postoperative exotropia. J Pediatr Ophthalmol Strabismus 1981;18:58-64.

3- Stager DR, Weakley DR, Everette M, Birch EE. Delayed consecutive exotropia following 7-millimeter bilateral medial rectus recession for congenital esotropia. J Pediatr Ophthalmol Strabismus 1994;31:147-150.

4- Bradbury JA, Droran RML. Secondary exotropia: a retrospective analysis of matched cases. J Pediatr Ophthalmol Strabismus 1993;30:163-166.

5- Stoller SH, Simon JW, Lininger LL. Bilateral lateral rectus recession for exotropia: a survival analysis. J Pediatr Ophthalmol Strabismus 1994;31:88-92.

6- Pickering JD, Simon JW, Lininger LL, Melsop KB, Pinto GL. Exaggerated effect of bilateral medial rectus recession in developmentally delayed children. J Pediatr Ophthalmol Strabismus 1994;31:374-377.

7- Oguz V, Arvas S, Yolar M, Kizilkaya M, Tolun H. Consecutive exotropia following strabismus surgery. Ophthalmologica 2002;216:246-248.

8- Donaldson MJ, Forrest MP, Gole GA. The surgical management of consecutive exotropia. J AAPOS 2004;8:230-236.

9- Patel AS, Simon JW, Lininger LL. Bilateral lateral rectus recession for consecutive exotropia. J AAPOS 2000;4:291-294.

10- Rosenbaum AL, Santiago AP. Clinical strabismus management, principles and surgical techniques. Philadelphia: W.B. Saunders; 1995.

11- von Noorden GK, Campos EC. Binocular vision and ocular motility: theory and management of strabismus. 6th ed. St Louis: Mosby; 2002.

12- Mohan K, Sharma A, Pandav SS. Unilateral lateral rectus muscle recession and medial rectus muscle resection with or without advancement for postoperative consecutive exotropia. J AAPOS 2006;10:220-224.

13- Gomez De Liano Sanchez P, Ortega Usobiaga J, Moreno Garcia-Rubio B, Merino Sanz P. Consecutive exotropia surgery. Arch Soc Esp Ophthalmol 2001;76:371-378.

14- Cooper EL. The surgical management of secondary exotropia. Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol 1961;65:565-605.

15- Ohtsuke H, Hasebe S, Tadokoro Y, Kobashi R, Watanabe S, Okano M. Advancement of medial rectus muscle to the original insertion for consecutive exotropia. J Pediatr Ophthalmol Strabismus 1993;30:301-305.