

اثرات درمان جراحی ردکسیون باز توام با واروس استئوتومی فمور در کودکان مبتلا به دیسپلازی مادرزادی مفصل ران

محمد علی محسنی: گروه ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
حجت حسینیپور فیضی: گروه ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
معروف انصاری: گروه آموزشی هوشبری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران، نویسنده رابط:

E-mail: marof_ansari@yahoo.com

علیرضا صادقیپور: گروه ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
سید حمید برزگر: گروه ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

دریافت: ۸۹/۵/۶ پذیرش: ۹۰/۲/۱۱

چکیده

زمینه و اهداف: در یک نوزاد مبتلا به دررفتگی مادرزادی مفصل ران که همراه با دیسپلازی مادرزادی استابولوم باشد، اگر درمان به روش بسته دیر شروع شود تغییرات دژنراتیو ثانویه در استابولوم و سر استخوان ران ایجاد می شود و مانع از رشد طبیعی مفصل ران می گردد. هدف از این مطالعه بررسی نتایج عمل جراحی ردکسیون باز مفصل ران با برش قدامی توام با واروس استئوتومی فمور و اثر آن روی اصلاح ایندکس استابولوم در کودکان مبتلا به دیسپلازی مادرزادی مفصل ران بود.

مواد و روش ها: مطالعه بر روی ۲۵ کودک ۱ تا ۲ ساله مبتلا به دررفتگی مادرزادی مفصل ران توام با دیسپلازی مادرزادی استابولوم، که از سال ۱۳۶۷ تا ۱۳۷۷ در مرکز آموزشی و درمانی امام خمینی و شهدا تبریز تحت عمل جراحی ردکسیون باز همراه واروس استئوتومی فمور قرار گرفتند انجام شد، و ایندکس استابولار بیماران و زاویه مرکز سر فمور به لبه استابولوم و دامنه حرکت مفصل ران بیماران و عوارض احتمالی بعد از عمل اندازه گیری و کلیه بیماران برای مدت ده سال پیگیری شدند.

یافته ها: در هیچکدام از بیماران در مدت زمان مطالعه نکرور آواسکولار دیده نشد و هیچگونه محدودیت حرکتی در مفاصل ران عمل شده بوجود نیامد. در یک مورد کوکسا والگا یکطرفه با ۵ سانتی متر بلندی در اندام تحتانی عمل شده به وجود آمد. در دو مورد بعد از ۱۰ سال پیگیری هنوز دیسپلازی استابولوم وجود داشت. در بقیه موارد شکل استابولوم طبیعی شده بود و در مقایسه با طرف مقابل تغییر واضحی نداشت.

نتیجه گیری: نتایج نشان داد که بعد از عمل ردکسیون باز دررفتگی های مادرزادی مفصل ران در کودکان ۱ تا ۲ ساله، تصمیم برای بازسازی دوباره استابولوم باید حداقل به مدت سه سال به تعویق انداخته شود.

کلید واژه ها: دررفتگی مادرزادی مفصل ران، دیسپلازی استابولوم، استئوتومی، فمور

مقدمه

ولی اگر درمان دیر شروع شود تغییرات دژنراتیو ثانویه در استابولوم و سر فمور مانع از رشد طبیعی مفصل ران خواهد شد. لذا در کودکان بزرگتر مبتلا به این ناهنجاری استئوتومی های اصلاحی در لگن و پروگزیمال فمور، جهت بهتر کردن مکانیک مفصل ران نیاز خواهد بود (۱-۲).

در یک نوزاد مبتلا به دررفتگی مادرزادی مفصل ران توام با دیسپلازی استابولوم اگر فمور را به روش بسته و بطور صحیح در عمق استابولوم قرار داد و حالت جا انداخته شده را تا چند هفته حفظ کرد، مفصل ران بتدریج رشد نرمال خود را بدست خواهد آورد.

ولی تعیین این که پیش هر بیمار خاص بازسازی استابولوم در چه زمانی انجام گیرد نتیجه بهتری را به همراه خواهد داشت و یا اصلاً ضرورتی برای این عمل هست یا نه، دشوار است. این عمل برای کودکان کمتر از ۱۸ ماهه بندرت توصیه شده است (۳). این مطالعه را برای ارزیابی نحوه شکل پذیری استابولوم در بیماران ۲-۱ ساله با جاناندازی باز سر فمور و بدون استئوتومی لگن انجام دادیم.

مواد و روش ها

مطالعه حاضر که یک مطالعه توصیفی مقطعی می باشد بر روی ۲۵ بیماری که با سن ۲-۱ سال و در بین سالهای ۱۳۷۷-۱۳۶۷ به مراکز آموزشی-درمانی امام خمینی و شهداء تبریز بعلت دررفتگی مادرزادی مفصل ران توأم با دیسپلازی استابولوم مراجعه و تحت عمل جراحی ردکسیون باز مفصل ران قرار گرفتند، انجام گرفت. کلیه بیمارانی که در فاصله زمانی فوق و با سن ۱ تا ۲ سال به مراکز درمانی امام خمینی و شهداء مراجعه نمودند وارد مطالعه شدند. بیمارانی که دررفتگی مادرزادی در زمینه عدم تعادل عضلانی مثل فلج اطفال و فلج مغزی داشتند از مطالعه کنار گذاشته شدند. از ۲۵ بیمار تعداد ۴ نفر پسر و ۲۱ نفر دختر بودند.

در هیچکدام از بیماران در قبل از عمل از کشش و یا درمان دیگری استفاده نشد. در کلیه بیماران تنوتومی عضلات اداکتور و عمل ردکسیون باز با برش قدامی انجام گرفت. لیگمان ترس در همه بیماران بریده و برداشته شد. لیگمان ترانسورس نیز بریده شد. و پس از ردکسیون باز کپسولورافی انجام گرفت. در تمام موارد واروس استئوتومی فمور به اندازه ۲۰-۱۰ انجام گرفت. بعد از عمل، گچ اسپایکا ۱/۲ و ۱ به مدت ۶ هفته گرفته شد و پس از باز کردن آن بمدت چهار هفته گچ های petrie گرفته شد.

پیگیری بیماران در یک سال اول هر ماه یکبار و بعد از آن حداقل هر شش ماه یکبار تا مدت ۵ سال، سپس هر سال یکبار تا ده سال بعد از عمل جراحی انجام گرفت. از بیماران علاوه بر معاینه بالینی رادیوگرافی لگن در حالت ایستاده گرفته می شد. ایندکس استابولار معیار اصلی قضاوت تا ده سالگی بود، و بعد از این از زاویه مرکز سر فمور به لبه استابولوم استفاده کردیم. مقدار این زوایا با مفصل ران مقابل و همینطور با زاویه متوسط نرمال به آن سن خاص مقایسه شد. مقدار متوسط نرمال زاویه مرکز سر فمور به لبه استابولوم برای بیش از ده سال ۳۰ در نظر گرفته شد و مقدار پایین تر از ۱۵ Dysplastic اطلاق گردید (۴).

برای کلیه بیماران فرمی طراحی گردید و در پرونده آنها قرار داده شد و اطلاعات هر بیمار در فرم مربوطه درج گردید. اطلاعات بدست آمده بوسیله برنامه آماری spss نسخه ۱۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و بصورت انحراف معیار بیان شده است.

برای تجزیه و تحلیل متغیرهای کمی از Paired Sample T- test استفاده شد. مقایسه در مورد متغیرهای کیفی با استفاده از

یافته ها

در این مطالعه کلیه ۲۵ کودک ۱-۲ ساله ای را که از ۱۳۶۷ تا ۱۳۷۷ به دلیل دررفتگی مادرزادی مفصل ران توأم با دیسپلازی استابولوم به مرکز آموزشی و درمانی شهداء و امام خمینی تبریز مراجعه تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند شرکت دادیم.

از این تعداد ۴ نفر پسر و ۲۱ نفر دختر بودند. در ۱۶ مورد مفصل ران طرف چپ و در ۹ مورد مفصل ران طرف راست درگیر بود. بعد از جراحی کلیه بیماران جهت عوارض احتمالی به مدت ۱۰ سال مورد ارزیابی قرار گرفتند و یافته ها به شرح زیر می باشد: در هیچکدام از بیماران عمل شده محدودیت حرکتی خاصی مشاهده نشد و در هیچ یک از آنها در مدت زمان مطالعه آواسکولار نکروزیس دیده نشد. یکی از بیماران coxa magna متوسطی بدون سایر نشانه های آواسکولار نکروزیس داشت. در یک مورد coxa Valgus با ۵ سانتی متر درازی در اندام تحتانی عمل شده داشتیم که در سن ۹ سالگی تحت عمل جراحی varus shortening قرار گرفت. در ۴ مورد بعد از باز کردن گچ (سه ماه بعد از عمل) Residual Subluxation مفصل ران وجود داشت.

مقدار متوسط زاویه ایندکس استابولار در مفاصل ران مبتلا 6 ± 38 بود که از مقدار متوسط آن در مفصل ران طرف مقابل (مقدار متوسط 5 ± 23) بیشتر بود ($P < 0.001$). در ضمن مفاصل ران نرمال در این سن دارای متوسط زاویه ایندکس استابولار 5 ± 20 می باشد.

مفصل ران بیماران مورد مطالعه در قبل از عمل، بطور کاملاً واضح دیسپلاستیک بود. در طول سه سال اول بعد از عمل جراحی مقدار متوسط زاویه ایندکس استابولار در مفاصل ران عمل شده در مقایسه با مفاصل ران مقابل بطور بارزی کاهش پیدا کرد. بدین ترتیب که در سال چهارم بعد از عمل مقدار متوسط زاویه ایندکس استابولار در طرف عمل شده فقط به اندازه ۴-۳ بیشتر از طرف مقابل بود و هیچکدام از آنها دیس پلاستیک نبودند. بین سالهای ۴ تا ۱۰ بعد از عمل مقدار زاویه ایندکس استابولار در مفاصل عمل شده در مقایسه با طرف مقابل در همان ۴-۳ بیشتر ثابت بود و بازهم هیچکدام از مفاصل ران دیس پلاستیک نبودند.

بعد از ده سالگی معیار ارزیابی بیشتر زاویه مرکز سر فمور به لبه استابولار بود تا ایندکس استابولار که در این سنین مقدار متوسط زاویه مرکز سر فمور به لبه استابولار در مفاصل عمل شده 8 ± 25 با محدوده ۴۴-۱۲ بود که بطور قابل توجهی از مفاصل ران طرف مقابل کمتر بود که در آنها زاویه مرکز سر فمور به لبه استابولوم 4 ± 29 با محدوده ۳۶-۲۲ بود ($P < 0.05$).

بعد از سن ده سالگی در ۲ مورد مفصل ران دیس پلاستیک داشتیم (زاویه مرکز سر فمور به لبه استابولوم ۱۲ درجه و ۱۴ درجه بود) که اگر از این دو مفصل هم صرف نظر کنیم آنگاه مقادیر

متوسط زاویه مرکز سر فمور به لبه استابولوم در مفاصل عمل شده 27 ± 6 در مقایسه با طرف مقابل تغییر واضحی نداشتند.

بحث

این مطالعه نشان داد که بعد از ردکسیون سر فمور شکل استابولوم به حد طبیعی برگشته یا به آن نزدیک می شود، در ضمن اگر جالاندازی مفصل ران بین ۲-۱ سالگی انجام گیرد زاویه ایندکس استابولار در سه سال اول بعد از عمل بطور ثابتی پایین خواهد آمد و مقدار متوسط آن تنها اندکی از موارد طبیعی بالاتر خواهد بود. Lindstrom (۵) اظهار می دارد که شکل استابولوم تا سن ۸ سالگی امکان بهتر شدن دارد. در مطالعه ما بیشترین تغییر شکل استابولوم و نرمال شدن آن در سه سال اول بعد از عمل اتفاق افتاد. نتیجه مهمی که از این مطالعه بدست آمد این بود که تصمیم بازسازی به استابولوم را بایستی بعد از سه سال از ردکسیون مفصل ران گرفت چرا که در سه سال اول بعد از عمل امکان بهتر شدن شکل استابولوم خیلی بالا بود به نحوی که در بیماران مورد مطالعه ما در قبل از عمل اکثر استابولوم ها دیس پلاستیک بودند ولی بعد از سه تا چهار سال در هیچکدام دیسپلازی وجود نداشت. Weintrob (۶) اظهار می دارد که زاویه ایندکس استابولار بیش از ۲۵ در دو سال بعد از عمل جراحی، استابولوپلاستی را الزامی می کند ولی به نظر ما زمان دو سال برای این تصمیم خیلی کم است. Tonnis (۴) اظهار می دارد که در تمام بیمارانی که دیسپلازی استابولوم واضح دارند یعنی اینکه استابولار ایندکس آنها بیش از دو SD افراد نرمال است، نیاز به استابولوپلاستی دارند. ما هم با این نظریه موافق هستیم به شرط آنکه این تصمیم تا سه سال بعد از عمل ردکسیون مفصل ران به تعویق بیفتد و آنگاه اگر سایر علائم مساعد کننده دیسپلازی مثل افزایش ثابت فاصله مفصلی در قسمت مدیال ران یا اسکروز اکسانتریک در استابولوم وجود داشت استابولوپلاستی به عمل آید. البته در رادیوگرافی های گرفته

شده، قبل از عمل جراحی، ملاحظه کردیم که مقدار متوسط زاویه ایندکس استابولار در مفصل ران سالم بیشتر از افراد طبیعی بود که این مساله قبلا هم تجربه شده بود (۷و۶)، و بنابراین مفصل ران دررفته بیمار نه تنها باید با مفصل ران سالم مقابل مقایسه شود بلکه با مفصل ران افراد سالم هم مقایسه شود.

در پایان دوره مطالعه (بعد از ده سال) دو مفصل ران عمل شده در دو نفر از بیماران با توجه به زاویه مرکز سر فمور به لبه استابولار هنوز دیسپلاستیک بود. لذا توصیه می شود که تمام بیمارانی که بعلت در رفتگی مادرزادی مفصل ران توام با دیسپلازی استابولوم تحت عمل جراحی قرار می گیرند حداقل بایستی تا اتمام سن استخوانی تحت پیگیری و کنترل باشند. ما در این مطالعه تا سن ده سالگی معیار ارزیابی را زاویه ایندکس استابولار در نظر گرفتیم و بعد از ده سالگی زاویه مرکز سر فمور به لبه استابولوم معیار ارزیابی بود. البته در مورد محدوده تغییرات زاویه مرکز سر فمور به لبه استابولوم در سن ده سالگی در جامعه طبیعی بحث وجود دارد. بر طبق اظهار severin (۸) مفاصل ران با زاویه مرکز سر فمور به لبه استابولوم کمتر از ۱۵ دیس پلاستیک محسوب می شوند ولی Massie Howorth (۹) اظهار داشتند که حد محدوده بالا ۲۰ است و Tonnis (۴) زاویه ۲۵ را معیار قرار داد. در این مطالعه ما زاویه ۱۵ را معیار قرار داده و مقدار کمتر از آنرا دیس پلاستیک تلقی می کردیم.

نتیجه گیری

بعد از جا اندازی در رفتگی مادرزادی مفصل ران در سنین ۲-۱ سالگی تصمیم گیری در مورد انجام بازسازی استابولوم یا عدم انجام را باید حداقل تا سه سال بعد از عمل ردکسیون مفصل ران به تاخیر انداخت.

References

- Stein-Zamir C, Volovik I, Rishpon S, Sabi R. Developmental Dysplasia of the Hip: Risk Markers, Clinical screening and outcome. *Pediatr Int* 2008; **50**(3): 341-345.
- Subasi M, Arslan H, Cebesoy O, Buyukbeci O, Kapukaya A. Outcome in Unilateral or Bilateral DDH Treated with One-Stage Combined Procedure. *Clinical Orthopedic* 2008; **466**(4): 830-836.
- Tukenmez M, Tezeren G. Salter Innominate osteotomy for treatment of Developmental Dysplasia of the hip. *Journal of Orthopedic Surgery* 2007; **15**(3): 286-290.
- Rampal V, Sabourin M, Erdeneshoo E, Koureas G, Seringe R, Wicart P. Closed reduction with traction for developmental dysplasia of the hip in children aged between one and five years. *Journal of Bone and Joint Surgery* 2008; **90**(7): 858-863.
- Biçimoğlu A, Ağuş H, Ömeroğlu H, Tümer Y. Poster medial Limited Surgery in Developmental Dysplasia of the Hip. *Clinical Orthopedic* 2008; **466**(4): 847-855.
- Weintrob M, Green S, Terdiman JP, Weiss man I. Growth and development of CDH in early infancy. *Journal of Bone and Joint Surgery* 1979; **61**: 12-30.

7. Harris NH. Acetabular growth potential in CDH and some factors upon which it may depend. *Clinic Orthopedic* 1976; **119**: 99-106.
8. Timothy W, Molly V, Jan SG, Yucel T, Christopher C, Robert DF, et al. Sever in Classification System for Evaluation of the Results of Operative Treatment of Congenital Dislocation of the Hip. A Study of Intraobserver and Interobserver Reliability. *Journal of Bone and Joint Surgery* 1997; **79**: 656-663.
9. Nelitz M, Guenther KP, Gunkel S, Puhl W. Reliability of radiological measurements in the assessment of hip dysplasia in adults. *Br J Radiol* 1999; **72**: 331-334.