

بررسی نتایج درمان جراحی انگشت شست ماشه‌ای مادرزادی در کودکان*

دکتر ابوالقاسم زارع زاده^۱، دکتر خلیل‌اله ناظم^۲، الهام نصری^۳، علی زارع زاده^۳

خلاصه

مقدمه: گیرافتادگی تاندون عضلات فلکسور انگشتان (Flexor tendon entrapment of digits) که با علائمی مثل گیر کردن انگشت مبتلا در حین حرکت و یا قفل شدن و عدم توانایی در انجام و ادامه حرکت (با یا بدون درد) همراه می‌باشد، به عنوان بیماری انگشت ماشه‌ای (Trigger digit) و شست ماشه‌ای (Trigger thumb) شناخته می‌شود. در کودکان تغییرات پرولیفراتیو در خود تاندون منجر به ایجاد چنین عارضه‌ای می‌شود و شایع‌ترین انگشت درگیر شست می‌باشد؛ در این حالت درگیری تاندون عضله‌ی Flexor pollicis longus بیشتر به صورت Fixed flexion contracture ظاهر می‌یابد که در صورت عدم تشخیص و درمان به موقع برای زندگی و کسب مهارت‌های کودک مسأله‌ساز می‌باشد. امروزه درمان اصلی این اختلال بر پایه‌ی جراحی استوار است. میزان بهبودی بعد از عمل جراحی، عود و عوارض ناشی از جراحی در مطالعات مختلف، ارقام متفاوتی را نشان داده است. بر آن شدیم تا با مطالعه‌ی کودکان دچار این اختلال که تحت درمان جراحی قرار گرفته‌اند، به بررسی نتایج جراحی و نقش عوامل تأثیرگذار احتمالی وابسته به فرد بر روی این نتایج بپردازیم.

روش‌ها: در این مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی، ۳۳ بیمار مبتلا به عارضه‌ی انگشت شست ماشه‌ای مادرزادی در طی یک دوره‌ی شش ساله تحت عمل جراحی قرار گرفتند، بررسی شدند. شیوه‌ی نمونه‌گیری به صورت سرشماری بود و اطلاعات مربوط به کلیه‌ی بیماران از طریق بررسی پرونده‌های بیمارستانی و معاینات کلینیکی جمع‌آوری شد. اطلاعات به دست آمده با کمک نرم‌افزار SPSS، و استفاده از آزمون‌های Student-t و χ^2 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: در این مطالعه ۳۳ بیمار بررسی شدند. میانگین سن تشخیص و سن عمل جراحی به ترتیب ۳ و ۳/۵ سال بود. ۳۱ بیمار (۹۳/۹ درصد)، بعد از جراحی بهبودی کامل یافته و در ۲ بیمار بهبودی کامل ایجاد نشده بود. طبق نتایج به دست آمده، بین سن عمل و سن تشخیص بیماری و بهبودی بعد از عمل ارتباط معنی‌دار وجود داشت ($P < 0/05$). عود بیماری پس از عمل جراحی تنها در یک بیمار (۳ درصد) ایجاد شد. این کودک، دختر و فاقد آنومالی همراه بود و ۶ ماه بعد از عمل جراحی دچار عود شده بود.

نتیجه‌گیری: سن تشخیص و عمل جراحی از عوامل مهم و تأثیرگذار در بهبودی کامل بیماری است و بایستی در مورد ارجاع به موقع بیماران، جهت انجام اقدامات مقتضی در سیستم‌های بهداشتی و درمانی دقت لازم را مبذول داشت.

واژگان کلیدی: بیماری انگشت شست ماشه‌ای مادرزادی، درمان جراحی، عود.

مقدمه

گیرافتادگی تاندون عضلات فلکسور انگشتان (Flexor tendon entrapment of digits) که با علائمی مثل گیر کردن انگشت مبتلا در حین حرکت و یا قفل شدن و عدم توانایی در انجام و ادامه حرکت (با یا بدون درد) همراه می‌باشد، به عنوان بیماری انگشت ماشه‌ای (Trigger finger) و شست ماشه‌ای (Trigger thumb) شناخته می‌شود. (۱)

این بیماری در بالغین اغلب به دنبال ضخم شدن پولی (A₁ pulley) (A₁) انگشت مبتلا ایجاد می‌گردد. البته فرایندهای بیماری زای دیگر مثل ناهنجاریهای تاندون در سطح تونل کارپال، افزایش ضخامت سایر پولی‌ها، اختلالات مفصل متاکارپوفالانژیال (MCP) نیز برای آن متصور است (۲-۳).

گیرافتادگی تاندون عضلات فلکسور انگشتان (Flexor tendon entrapment of digits) که با علائمی مثل گیر کردن انگشت مبتلا در حین حرکت و یا قفل شدن و عدم توانایی در انجام و ادامه حرکت (با یا بدون درد) همراه می‌باشد، به عنوان بیماری انگشت ماشه‌ای (Trigger finger) و شست ماشه‌ای (Trigger thumb) شناخته می‌شود. (۱)

* این مقاله حاصل پایان نامه دوره دکترای حرفه‌ای در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد.

^۱ استادیار، گروه جراحی استخوان و مفاصل، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

^۲ دانشیار، گروه جراحی استخوان و مفاصل، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

^۳ دانشجوی پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

زود هنگام این بیماری می شود (۶).

درمان انگشت شست ماشه ای مادرزادی قبلاً مبتنی بر درمان محافظه کارانه (conservative treatment) که شامل آتل بندی (splinting) و انتظار می باشد، بود (۸و۹). امروزه نیز گروهی از محققین اعتقاد دارند اگر انگشت شست ماشه ای مادرزادی به موقع تشخیص داده شود، با آتل بندی و درمان محافظه کارانه می توان درصد قابل توجهی از موارد را درمان کرد (۹). ولی در مقابل، مطالعات آینده نگر بسیاری انجام شد و طی آنها متوجه شدند درمان محافظه کارانه، نه تنها منجر به بهبودی واضح در بیماران نشده بلکه عوارضی مثل دفورمیتی ناشی از هیپراکستانسیون مفصل متاکارپوفالانژیال (MP hyperextension deformity) و کتراکچر ثابت مفصل اینترفالانژیال (Fixed IP flexion contracture) (هم بر جای می گذارد (۹و۱۰). ضمناً آتل بندی و حفظ آن در شیرخواران و بچه های نوپا کار بسیار مشکلی است (۴). لذا درمان جراحی برای تمامی موارد انگشت شست ماشه ای مادرزادی توصیه شده است (۹و۱۰). بهتر است جراحی قبل از سن چهار سال برای جلوگیری از ایجاد هرگونه کتراکچر دائمی مفصل IP انجام شود (۹و۱۰).

از آنجا که عدم درمان درست و به موقع این عارضه در بچه ها منجر به ایجاد کتراکچر دائمی در مفصل IP شده و ضمناً این اختلال در بچه ها بیشتر به صورت فلکسیون دائمی انگشت شست (Fixed flexed thumb) تظاهر می کند، منجر به اختلال عملکرد و یادگیری مهارتها در کودک می شود. لذا لازم است با تشخیص به موقع و درمان جراحی در زمان مناسب از اختلال عملکرد و دفورمیتی دائمی

پاتوفیزیولوژی اصلی در بیماری Trigger thumb عدم تناسب بین قطر تاندون فلکسور در مقایسه با قطر کانال fibro-osseous ایجاد شده توسط پولی A₁ می باشد که در مقالات متعدد مورد ارزیابی قرار گرفته است (۱و۴). با توجه به قدرت بیشتر عضلات فلکسور نسبت به عضلات اکستانسور، فلکسیون نسبت به اکستانسیون در این حالت راحت تر انجام می گیرد. بیماران، دچار Triggering و در نهایت دچار locking انگشت مبتلا می گردند (۳).

شایع ترین انگشت درگیر در بچه ها، انگشت شست است که در آن درگیری تاندون عضله فلکسوپولیس لونگوس (Flexor pollicis longus) به ندرت به صورت Triggering ظاهر شده، بلکه شایعترین تظاهر آن به صورت Fixed flexion contracture مفصل IP شست است (۵و۶).

بطور کلی سیر این بیماری را می توان به این صورت بیان نمود که (۵) ابتدا بخشی از تاندون یا غلاف سینوویال آن ملتهب و متورم شده که به مرور باعث ایجاد تنگی در محل عبور تاندون در زیر پولی A₁ می شود. این بخش متورم تاندون به مرور زمان باعث گیر کردن انگشت حین حرکت (triggering) و نهایتاً locking می شود (۷).

انگشت شست شایعترین انگشت در گیر در در کودکان است (۱). شایعترین تظاهر این بیماری در کودکان به صورت fixed flexion contracture است (۱و۷). در معاینه برآمدگی قابل لمس (Notta's node) در قاعده شست مبتلا لمس می شود (۶). نکته قابل توجه در شیرخواران پوزیشن flexion ذاتی انگشت شست است که گاهی مانع تشخیص

پیشگیری نمود (۱۱).

جراحی زیر بیهوشی عمومی و به صورت incision بر روی A1 pulley انجام می شود. در صورت وجود Notta's node، آن ضرورت دارد (۱۱).

روش‌ها

این مطالعه، یک مطالعه توصیفی تحلیلی است که طی سال ۱۳۸۷ و ابتدای ۱۳۸۸ در شهر اصفهان به انجام رسیده است. جمعیت مورد مطالعه شامل تمامی کودکان مبتلا به انگشت شست ماشه‌ای مادرزادی هستند که از ابتدای شهرماه ۱۳۸۰ تا پایان شهریور ماه ۱۳۸۶ به کلینیک دست مراجعه نموده و تحت عمل جراحی قرار گرفته اند. در بین مراجعین کودکانی که کمتر از یک سال سن داشتند، با انتظار بهبودی با درمان‌های محافظه کارانه یا بهبود خود به خود تا پایان یک سالگی پی گیری شده و در مورد کودکانی که بیش از یک سال سن داشتند ضرورت عمل جراحی تا قبل از ۴ سالگی به والدینشان تاکید گردید.

معیارهای ورود به مطالعه:

۱. بیمار مبتلا به انگشت شست ماشه‌ای مادرزادی باشد
۲. انجام عمل جراحی برای رفع این عارضه
۳. عمل جراحی همه‌ی کودکان در این مطالعه توسط یک پزشک انجام شده باشد.
۴. سن کودک بیش از یک سال باشد.

معیارهای خروج از مطالعه:

۱. بیماران مبتلا به سایر اختلالات تاندونی دست که تشخیص اصلی آنها انگشت شست ماشه‌ای مادرزادی

نبوده است.

۲. بیمارانی که به هر دلیل جهت انجام معاینات بعد از عمل جراحی مراجعه نکرده اند.

بیماران هنگام مراجعه به کلینیک ارتوپدی، همگی در وضعیت دفورمیتی از نوع فلکسیون ثابت مفصل اینتر فالانژیال انگشت شست بودند که به صورت پاسیو قابل اصلاح نبود. عمل جراحی در همه این کودکان تحت بیهوشی کامل انجام شد، انسزیون عرضی به محاذات مفصل متاکارپوفالانژیال شست و خارج از چین مفصل متاکارپوفالانژیال انگشت شست ایجاد، A1 pulley باز و دفورمیتی اصلاح گردید..

از نظر درمان آنتی بیوتیک، یک دوز کفلین قبل از شروع جراحی به بیماران تزریق گردیده و پس از عمل آنتی بیوتیک دریافت نکرده اند

جهت استخراج اطلاعات مورد نیاز یک پرسش نامه، تهیه شد. این پرسشنامه دارای دو بخش اطلاعات قبل از عمل و نتایج بعد از عمل جراحی می باشد. بخش اطلاعات قبل از عمل مثل سن تشخیص، جنس، سمت درگیر، سن جراحی، داشتن سابقه‌ی فامیلی مثبت و آنومالی‌های همراه از طریق پرونده‌های بیمارستانی استخراج و تکمیل شد. جهت تکمیل اطلاعات مربوط به بعد از عمل جراحی و آن بخش از اطلاعات مربوط به قبل از جراحی که از طریق پرونده‌ها قابل استخراج نبودند، بیماران جراحی شده طی این مدت به صورت تلفنی به کلینیک دعوت و بررسی‌ها و معاینات نهایی انجام شد و اطلاعات به دست آمده در پرسش نامه‌ها درج گردید.

اطلاعات مذکور توسط نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۷ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. آزمون‌های آماری مورد استفاده جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها

عبارتند از: آزمون کای اسکویر جهت سنجش ارتباط بین متغیرهای کیفی و آزمون T student جهت سنجش ارتباط بین متغیرهای کمی. ضمناً سطح معنی‌داری ۰/۰۵ برای آنالیز داده‌ها مد نظر قرار گرفت.

یافته‌ها

در این مطالعه ۳۳ کودک مبتلا مورد مطالعه قرار گرفتند. میانگین سن این کودکان در زمان تشخیص ۲/۸ ± ۳ سال بود

از نظر جنس، ۱۳ نفر (۳۹/۴٪) پسر و ۲۰ نفر (۶۰/۶٪) دختر بودند (نمودار ۲). میانگین سن تشخیص بیماری در پسران و دختران به ترتیب ۳/۴ ± ۳/۶ و ۲/۴ ± ۲/۶ سال بود و طبق آزمون T student تفاوتی بین سن تشخیص در دو جنس وجود نداشت (p=0.33).

میانگین سن عمل جراحی در کل بیماران ۳ ± ۳/۵ سال بود. میانگین این سن برای بیماران پسر ۳/۴ ± ۳/۸ و برای بیماران دختر ۲/۷ ± ۳/۳ سال بود و طبق آزمون T student میانگین سن عمل در دو جنس متفاوت نبود (p=0.63).

۲ نفر (۶/۱٪) از این بیماران دارای سابقه فامیلی مثبت انگشت شست ماشه‌ای بوده و ۳۱ نفر (۹۳/۹٪) چنین سابقه‌ای نداشتند. همچنین هر دو بیماری که دارای سابقه فامیلی بودند، در معاینات بعد از عمل بهبودی کامل پیدا کردند. هر دو مورد، دختر می‌باشند ولی آزمون دقیق فیشتر نشان داد سابقه فامیلی در دو جنس تفاوت معنی‌داری ندارد. (p=0.51)

در مورد توزیع فراوانی سمت مبتلا، ۲۰ بیمار (۶۰/۶٪) در سمت راست، ۱۰ بیمار (۳۰/۳٪) در سمت چپ و ۳ بیمار (۹/۱٪) نیز در هر دو سمت

دارای بیماری بودند. انجام آزمون کای اسکویر نشان داد توزیع فراوانی بیماری در سمت راست و چپ تفاوت معنی‌دار دارد. (p=0.04) همچنین درصد فراوانی بیماری در پسران در سمت راست، چپ و هر دو دست به ترتیب ۶۹/۲٪، ۲۳/۱٪ و ۷/۷٪ بود در حالی که این توزیع در دخترها به ترتیب ۵۵٪، ۳۵٪ و ۱۰٪ بود. در عین حال آزمون کای اسکویر (پس از ترکیب دو گروه آخر) نشان داد توزیع فراوانی محل بیماری در دو جنس متفاوت نیست. (p=0.71)

آنومالی‌های همراه: در مورد وجود آنومالی‌های همراه، ۴ نفر (۱۲/۱٪) از بیماران مطالعه شده دارای آنومالی‌های همراه بودند که از نظر جنسی، ۳ نفر از پسران و ۱ نفر از دختران را شامل می‌شد. طبق آزمون دقیق فیشتر، وجود آنومالی همراه در دو جنس تفاوت معنی‌دار نداشت. (p=0.28) قابل ذکر است از ۴ بیماری که دارای آنومالی‌های همراه بودند، ۳ مورد (۹٪) مبتلا به صرع، ۱ مورد (۳٪) هرنی و ۱ مورد (۳٪) نیز اختلال اسکلتی (shortening) متاکارپ پنجم همان دست داشت. (قابل ذکر است در یک بیمار اختلال اسکلتی به همراه صرع وجود داشت).

وجود **Notta's Node**: ۱۷ نفر (۵۱/۵٪) از این بیماران دارای **Notta's Node** بوده و ۱۶ نفر (۴۸/۵٪) فاقد آن بودند. این ندول در ۴ نفر از پسران و ۱۳ نفر از دختران وجود داشت (۳۰/۸٪) در مقابل ۶۵٪). انجام آزمون کای اسکویر نیز نشان داد توزیع فراوانی این عارضه در دو جنس متفاوت نیست (p=0.055).

نوع ازدواج والدین: در ۱۴ بیمار (۴۲/۴٪) ازدواج والدین از نوع فامیلی و در ۱۹ بیمار (۵۷/۶٪) غیر فامیلی بود. (نمودار ۵) ازدواج فامیلی والدین در ۷

نفر از پسران و ۷ نفر از دختران وجود داشت (۵۳/۸٪ در مقابل ۳۵٪) و طبق آزمون کای اسکویر، ارتباطی بین جنس نوزاد و نوع ازدواج والدین وجود نداشت ($p=0.28$) از طرف دیگر در ۲ نفر از بیمارانی که دارای آنومالی همراه بودند و ۱۲ نفر از بیماران فاقد آنومالی همراه، ازدواج والدین از نوع فامیلی بود (۵۰٪ در مقابل ۴۱/۴٪) و طبق آزمون دقیق فیشر T ارتباطی بین نوع ازدواج و وجود آنومالی همراه وجود نداشت ($p=0.99$).

نوع دفورمیتی در کلیه بیماران مورد بررسی از نوع fixed flexion deformity بوده و موردی از extension deformity در بین بیماران مشاهده نشد. **بهبودی و عدم بهبودی:** ۳۱ نفر (۹۳/۹٪) از بیماران مورد مطالعه بعد از عمل جراحی بهبودی کامل پیدا کرده و در ۲ بیمار (۶/۱٪) بهبودی کامل ایجاد نشده بود و درجاتی از فلکسیون مفصل IP باقی مانده بود. **تأثیر متغیرهای مورد مطالعه در بهبودی و عدم بهبودی:**

۱- سن تشخیص: قابل ذکر است میانگین سن تشخیص برای بیمارانی که بهبودی کامل پیدا نکرده بودند $2/8 \pm 11$ سال و میانگین سن تشخیص بیماری برای افرادی که بهبودی کامل پیدا کرده بودند $1/9 \pm 2/5$ سال بود و طبق آزمون T student میانگین سن تشخیص بیماری در افرادی که بعد از عمل بهبودی کامل پیدا نکرده بودند بطور معنی‌داری بالاتر بود ($p<0.001$).

۲- سن عمل: میانگین سن عمل جراحی در افراد بهبود یافته و بهبود نیافته نیز به ترتیب $1/5 \pm 2/9$ و $1/4 \pm 13/5$ سال بود و طبق آزمون T student سن عمل جراحی نیز عامل تأثیرگذاری در بهبودی بوده

است ($p<0.001$).

۳- سابقه فامیلی: ۲ نفر (۶/۵٪) از بیمارانی که بهبودی کامل پیدا کرده بودند دارای سابقه فامیلی بیماری انگشت شست ماشه‌ای مادرزادی بودند ولی در گروهی که بهبودی کامل پیدا نکرده بودند موردی از سابقه فامیلی وجود نداشت. در عین حال آزمون دقیق فیشر نشان داد ارتباط معنی‌داری بین سابقه فامیلی بیماری و عدم بهبودی بعد عمل وجود ندارد ($p=0.99$).

عود پس از جراحی:

عود بیماری پس از عمل جراحی تنها در یک بیمار (۳٪) ایجاد شده بود که از نظر جنسی دختر و فاقد آنومالی همراه بود. عود بیماری در این کودک ۲ ساله، در ۶ ماه بعد از انجام عمل جراحی ایجاد شده بود. لازم به ذکر است با توجه به اینکه عود بیماری ممکن است در فواصل مختلفی بعد از عمل رخ دهد، محاسبه بروز تراکی عود بیماری برای مدت حداقل ۶ ماه لازم می‌باشد که در این مطالعه، طی شش سال کلاً یک مورد عود مشاهده شد. از نظر تأثیر سایر متغیرها در عود بیماری موارد زیر قابل ذکر می‌باشد

۱- سن تشخیص: متوسط سن تشخیص بیماری برای افراد فاقد عود $2/8 \pm 3$ سال بود در حالی که سن تنها بیمار دارای عود ۲ سال بود و طبق آزمون T student سن تشخیص در بیماران دارای عود و بدون عود تفاوت معنی‌دار نداشت. ($p=0.72$)

۲- سن عمل: میانگین سن عمل جراحی در افراد فاقد عود $3 \pm 3/6$ سال بوده و سن عمل در تنها بیمار دارای عود ۲ سال بود و طبق آزمون مذکور، میانگین سن عمل در دو گروه، تفاوت معنی‌داری

نداشت. ($p=0.61$)

۳- سابقه فامیلی: تنها مورد دارای عود بیماری، سابقه مثبت فامیلی بیماری مورد نظر را نداشت و طبق آزمون دقیق فیشر، ارتباطی بین عود و سابقه فامیلی وجود نداشت. ($p=1$)

عوارض پس از عمل جراحی:

بجز یک مورد عود که در بالا به آن اشاره شد، از ۳۳ بیمار مطالعه شده هیچ کدام مبتلا به عوارض بعد از عمل (عفونت زخم بعد از عمل، وجود Nottas Node در لمس، کمانی شدن تاندون، آسیب عصب دیژیتال) نشدند.

بحث

طبق نتایج بدست آمده میانگین سن تشخیص بیماری در این کودکان حدود ۳ سال بود و بیش از ۷۵٪ کودکان در سن زیر ۷ سالگی تشخیص داده شده اند که این یافته‌ها با مطالعات قبلی همخوانی دارد (۱۲).

در مورد تأثیر جنس، تفاوت معنی داری بین شیوع این عارضه در دو جنس مشاهده نشد. نتایج بدست آمده از دیگر مطالعات نیز تفاوتی بین شیوع بیماری در دو جنس عنوان نکرده اند (۴).

میانگین سن عمل جراحی در این مطالعه حدود ۳/۵ سالگی بود، در یک مطالعه میانگین سن ۲/۵ سال (۱۲) و در یک مطالعه میانگین سن عمل ۴ سال (۱۳) به دست آمده است.

طبق نتایج بدست آمده از این مطالعه، وجود سابقه فامیلی مثبت در بیماران از شیوع بالایی برخوردار نبوده و تنها ۶ درصد بیماران چنین سابقه‌ای داشتند. در این مورد نیز تا کنون مطالعاتی صورت گرفته و در

برخی از این مطالعات به ارثی بودن بیماری اشاره گردیده است (۱۰).

نتایج مطالعه نشان داد در بیش از ۶۰ درصد بیماران، این عارضه در دست راست، در ۳۰٪ درگیری در سمت چپ و در کمتر از ۱۰ درصد بیماران گرفتاری در هر دو دست وجود داشته است. در بعضی منابع تفاوت معنی داری بین درگیری در سمت راست و چپ وجود ندارد (۴). البته شیوع بیشتر بیماری در دست راست به دلیل کم بودن نمونه‌ها در این مطالعه بدرستی قابل تعمیم به کل بیماران نمی‌باشد، در عین حال ممکن است عوامل دیگری نیز در آن دخالت داشته باشد که نیازمند بررسی بیشتر در مطالعات آینده می‌باشد. از جمله ارتباط این بیماری با دست غالب بیماران که توجه والدین را در دست راست بیشتر جلب می‌کند.

در این مطالعه نسبت بیمارانی که دارای آنومالی‌های همراه بودند حدود ۱۲٪ بود که ۳ مورد (۹٪) صرع، یک مورد اختلال اسکلتی به صورت پلی‌داکتیلی در هر دو پا (۳٪) و یک مورد هرنی اینگوینال (۳٪) بود. در یک مطالعه بیان شده که این بیماری می‌تواند جزئی از اختلالات اسکلتی منتشر باشد (۱۴). وجود آنومالی‌های همراه در این بیماری احتمالاً می‌تواند فرضیه ژنتیک بودن بیماری و ارتباط آن با بیماری‌های مادرزادی دیگر را مطرح نماید. همانطور که قبلاً نیز اشاره گردید ژنتیک بودن این بیماری از موارد مورد بحث در مطالعات فعلی است و با توجه به اینکه بیماری‌های مادرزادی در جامعه ایران دارای شیوع نسبتاً بالایی می‌باشد بایستی در مورد مادرزادی بودن این بیماری مطالعات گسترده‌تری صورت گیرد.

این بیماری، ازدواج والدین از نوع فامیلی بوده است، در مطالعات قبلی در این مورد هیچ اماری ارائه نشده است. ازدواج های فامیلی به واسطه فراهم ساختن امکان هموزیگوت شدن ژن های مغلوب موجبات بروز تعدادی از بیماری ها و ناهنجاری های مادرزادی را فراهم می سازند (۱۵ و ۱۶ و ۱۷). از این رو بایستی در مورد نقش ازدواج فامیلی در بروز این بیماری نیز تحقیقات جامع تری به عمل آمده و در صورت وجود ارتباط واقعی بین این بیماری و ازدواج های فامیلی، نسبت به آگاه سازی جامعه اقدامات لازم به عمل آید. در مورد عوارض بعد از عمل جراحی، بجز یک مورد عود که در بالا به آن اشاره شد، از ۳۳ بیمار مطالعه شده هیچ کدام مبتلا به عوارض بعد از عمل مانند عفونت زخم بعد از عمل، وجود Notta's Node در لمس، کمائی شدن تاندون و آسیب عصبی مربوط به جراحی نشدند. هر چند که در مطالعات مختلف به شیوع برخی از این موارد در بعد از عمل جراحی اشاره گردیده است (۹ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۸).

نتیجه گیری

با توجه به نتایج این مطالعه و مقایسه آن با نتایج سایر مطالعات، سن تشخیص و عمل جراحی از عوامل مهم و تأثیرگذار در بهبودی کامل این بیماری است که این مطلب نیز بر لزوم تشخیص و درمان به موقع این عارضه جهت جلوگیری از باقی ماندن هر گونه دفورمیتی و محدودیت حرکت در آینده، تأکید می کند.

Notta's node در این بررسی در ۵۱.۵٪ بیماران در زمان تشخیص وجود داشت ولی در معاینات نهایی بعد از عمل جراحی در هیچ کدام از بیماران، لمس نشد. در سایر مطالعات هم به وجود این وضعیت به صورت شایع در هنگام تشخیص اشاره شده است (۵ و ۹).

طبق نتایج این مطالعه، عود در ۳٪ درصد بیماران عمل شده وجود داشت. عود بیماری می تواند به عوامل مختلفی از جمله تکنیک عمل جراحی و آزادسازی ناکافی A₁ pulley و همچنین عدم رعایت نکات بهداشتی بعد از عمل جراحی که می تواند منجر به درگیری مجدد تاندون ها گردد، رخ دهد. در یک مطالعه میزان عود ۴٪ (۱۲) و در مطالعه دیگری این میزان عود ۱.۴٪ گزارش شده است (۹). قابل ذکر است در این مطالعه ارتباط معنی داری بین عود بیماری و سابقه فامیلی و همچنین ارتباطی بین عود و سن تشخیص و سن عمل جراحی وجود نداشت، البته در یک مطالعه ذکر شده است که هرچه سن کودک هنگام جراحی کمتر باشد احتمال عود بیشتر است زیرا آزادسازی کافی پولی در این وضعیت مشکل تر است (۱۲).

در خصوص عدم بهبودی کامل بعد از عمل، ۲ بیمار بهبودی کامل پیدا نکردند و طبق این نتایج، بین عدم بهبودی کامل و سن تشخیص و همچنین سن عمل جراحی ارتباط معنی داری وجود داشت که این مطلب نیز موید انتخاب سن مناسب جهت عمل جراحی می باشد که قبلا به آن اشاره گردید (۵-۴).

نتایج مطالعه نشان داد در بیش از ۴۲ درصد موارد

References

1. Moore JS. Flexor tendon entrapment of the digits (trigger finger and trigger thumb). J Occup Environ Med 2000; 42(5): 526-45.
2. Paavola M, Kannus P, Jarvinen TA, Jarvinen TL, Jozsa L, Jarvinen M. Treatment of tendon disorders. Is there a role for corticosteroid

- injection? *Foot Ankle Clin* 2002; 7(3): 501-13.
3. Zarea Zadeh A, Samavarchi Tehrani M, Nourian V, Padidar B. Effectiveness of local injection of corticosteroids the treatment of trigger finger disease. *Arak Journal of medical university* 2006; 9(4): 18-25.
 4. Green DP. *Green's operative hand surgery*. 5th ed. London: Elsevier/Churchill Livingstone; 2005. p. 2149-51.
 5. Slakey JB, Hennrikus WL. Acquired thumb flexion contracture in children: congenital trigger thumb. *J Bone Joint Surg Br* 1996; 78(3): 481-3.
 6. Moon WN, Suh SW, Kim IC. Trigger digits in children. *J Hand Surg Br* 2001; 26(1): 11-2.
 7. Medina J, Lorea P, Marcos A, Martin F, Reboso L, Foucher G. Flexion deformities of the thumb: clasped thumb and trigger thumb. *Chir Main* 2008; 27 Suppl 1: S35-S39.
 8. Herdem M, Bayram H, Togrul E, Sarpel Y. Clinical analysis of the trigger thumb of childhood. *Turk J Pediatr* 2003; 45(3): 237-9.
 9. Tan AH, Lam KS, Lee EH. The treatment outcome of trigger thumb in children. *J Pediatr Orthop B* 2002; 11(3): 256-9.
 10. Dinham JM, Meggitt BF. Trigger thumbs in children. A review of the natural history and indications for treatment in 105 patients. *J Bone Joint Surg Br* 1974; 56(1): 153-5.
 11. Kikuchi N, Ogino T. Incidence and development of trigger thumb in children. *J Hand Surg Am* 2006; 31(4): 541-3.
 12. McAdams TR, Moneim MS, Omer GE. Long-term follow-up of surgical release of the A(1) pulley in childhood trigger thumb. *J Pediatr Orthop* 2002; 22(1): 41-3.
 13. Dunsmuir RA, Sherlock DA. The outcome of treatment of trigger thumb in children. *J Bone Joint Surg Br* 2000; 82(5): 736-8.
 14. Van den Borne MP, Custers FJ, Van der Aa JP, Van der Eijken JW. Trigger thumb' in 38 children: good short-term and long-term results from surgery. *Ned Tijdschr Geneesk* 2000; 144(8): 374-7.
 15. Watt AJ, Chung KC. Generalized skeletal abnormalities. *Hand Clin* 2009; 25(2): 265-76.
 16. Sourorei AA. Marriage, family and congenital diseases. Isfahan: Isfahan University of Medical Sciences Publications; 2003. p. 95-114.
 17. Mehrabei Koushki A. A role in the incidence of consanguineous marriages congenital malformations, [MSc Thesis] Shiraz: Shiraz University of Medical Sciences; 2003.
 18. Vyas BK, Sarwahi V. Bilateral congenital trigger thumb: role of heredity. *Indian J Pediatr* 1999; 66(6): 949-51.
 19. Hudson DA, Grobbelaar AO, Bloch CE. Trigger thumb in children-results of simple surgical treatment. *S Afr J Surg* 1998; 36(3): 91-2.

The results of Surgical Treatment of Congenital Trigger Thumb in Children*

Abolghasem Zarezadeh MD¹, Khalilolah Nazem MD², Elham Nasri³, Ali Zarezadeh³

Abstract

Background: Flexor tendon entrapment of the digits is a disorder characterized by snapping or locking of the thumb or finger (with or without pain) and called trigger finger. In children, the thumb is involved more frequent than other digits. Flexor pollicis longus tendon involvement in this group is characterized by interphalangeal fixed flexion deformity. Surgery should be considered as the first choice of treatment if the disease is not resolved by the 12 months of age. This study tried to determine the results of surgical treatment of congenital trigger thumb.

Methods: In this descriptive-analytic in Alzahra hospital, Isfahan, 33 children who had surgical treatment of congenital trigger thumb, had inclusion criteria of the study. Data was collected by special questionnaire and clinical examination and analyzed by SPSS software using chi-square and Student-t test.

Finding: The mean age of diagnosis in this study was 3 years and the mean age of surgery was 3.5 year. 31 patients had complete cure after surgery but 2 patients had some degrees of limitation in extension of the thumb. The statistical analysis in this study revealed a correlation between the age of diagnosis and surgery and the final result of the surgery. Recurrence of disease was seen only in one child, 6 months after surgery. Other complications of the surgery such as infection, digital nerve damage, and bowstringing of the tendon were not seen in this study.

Conclusion: Age of diagnosis and surgery are the most important factors effect on complete cure of the disease. In this study, there was a statistical correlation between the age of diagnosis and surgery and the result of surgery.

Keywords: Congenital trigger thumb, Surgical treatment, Relaps.

*This paper derived from a medical Doctorate thesis in Isfahan University of Medical Sciences.

¹ Assistant Professor, Department of Orthopedic Surgery, School of Medicine, Isfahan University of Medical sciences, Isfahan, Iran.

² Associate Professor, Department of Orthopedic Surgery, School of Medicine, Isfahan University of Medical sciences, Isfahan, Iran

³ Student of Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Corresponding author: Abolghasem Zarezadeh MD, Email: zarezadeh@med.mui.ac.ir