

## بررسی نتایج درمان جراحی بیماران مبتلا به سین داکتیلی دست، مراجعه کننده به بیمارستان امام خمینی (ره) تهران بین سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۹۰: گزارش کوتاه

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۰۴/۰۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۰۶/۰۴

### چکیده

محمود فرزانه<sup>۱</sup>

امیر سبحانی عراقی<sup>۱</sup>، حامد مازوچی<sup>۱</sup>  
زینب زراعتی<sup>۲</sup>، رامین اسپندار<sup>۳\*</sup>

۱- گروه ارتوپدی، بیمارستان امام خمینی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.  
۲- پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول: تهران، انتهای بلوار کشاورز، بیمارستان امام خمینی، گروه ارتوپدی  
تلفن: ۰۲۱-۶۱۱۹۲۷۶۷  
E-mail: respandar@yahoo.com

**زمینه و هدف:** سین داکتیلی شایع‌ترین آنومالی مادرزادی دست و انسیدانس آن در حدود یک در ۲۵۰۰-۲۰۰۰ تولد زنده می‌باشد. بنابراین در این مطالعه به بررسی نتایج نهایی عمل جراحی و عوارض بیماران مبتلا به سین داکتیلی پرداختیم. **روش بررسی:** در این مطالعه بیماران مبتلا به سین داکتیلی دست که بین سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۰ در بیمارستان امام خمینی تحت عمل جراحی قرار گرفته‌اند و معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، از لحاظ چهار فاکتور عملکرد، ظاهر، حس و عوارض معاینه و بررسی شدند. مدت پی‌گیری بیماران حداقل سه سال بود. **یافته‌ها:** ۴۲ بیمار (۲۷ پسر، ۱۵ دختر) مورد بررسی قرار گرفتند و میانگین سن بیماران ۴/۴ سال بود. سابقه فامیلی مثبت در هشت بیمار وجود داشت. از نظر ظاهری ۷۱/۴ درصد، از نظر حس ۹۰/۴ درصد و از نظر عملکرد ۷۳/۸ درصد در محدوده خوب بودند. **نتیجه‌گیری:** نتایج نهایی مطالعه ما ۷۸/۵ درصد خوب، ۱۲/۵ درصد متوسط و ۸/۴ درصد ضعیف بوده است. نتایج نهایی عمل جراحی پس از ۱۸ ماهگی، بهتر بود.

**کلمات کلیدی:** سین داکتیلی، آنومالی دست، درمان جراحی.

### مقدمه

قرار گرفته‌اند ارزیابی شد. نمونه‌گیری به صورت سرشماری غیرتصادفی بود. معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن پرونده کامل و انجام اقدامات درمانی و امکان دست‌یابی به بیماران و معیار خروج از مطالعه به عدم وجود هر یک از شرایط فوق بود. بیماران از لحاظ چهار فاکتور عملکرد، ظاهر، حس و عوارض مورد معاینه و بررسی قرار می‌گرفتند. در مورد عملکرد (Function) توانایی بیمار در انجام چهار عمل Grasp، Writing، Opposition و Pinch بررسی و امتیاز داده شد، به طوری که برای دارا بودن هر یک از توانایی‌های ذکر شده یک امتیاز مثبت برای بیمار در نظر گرفته شده است. در قسمت Range of motion بیماران مورد مطالعه را با مقادیر نرمال حرکت مفاصل مربوطه مقایسه و بر اساس درصد به دست آمده نسبت به وضعیت نرمال از یک تا چهار امتیاز تعلق گرفته است. (صفر تا ۲۵ درصد یک امتیاز ۵۰-۲۵ درصد دو امتیاز ۷۵-۵۰ درصد سه امتیاز و بیش‌تر از ۷۵ درصد چهار امتیاز) با توجه به میزان اظهار رضایت

سین داکتیلی (Syndactyly) شایع‌ترین آنومالی دست و انسیدانس آن در حدود ۱ در ۲۵۰۰-۲۰۰۰ تولد می‌باشد. سابقه فامیلی مثبت در ۴۰-۱۰ درصد بیماران مبتلا گزارش شده است. دو نوع طبقه‌بندی برای سین داکتیلی وجود دارد: ساده و کمپلکس یا کامل و ناکامل.<sup>۱،۲</sup> با توجه به فراوانی نسبی آنومالی‌های دست و مشکلات ناشی از آن و روش‌ها و فلاپ‌های متعدد در درمان این آنومالی انجام مطالعه‌ای جهت بررسی نتیجه نهایی جراحی بیماران لازم به نظر می‌رسید.

### روش بررسی

در این مطالعه به بیماران مبتلا به سین داکتیلی دست که بین سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۰ در بیمارستان امام خمینی تحت عمل جراحی

### یافته‌ها

از ۵۸ عمل جراحی ترمیمی بر روی بیماران سین‌داکتیلی، ۴۲ بیمار بر اساس معیارهای ورود مورد بررسی قرار گرفتند، از مجموع ۴۲ بیمار ۲۷ پسر (۶۴/۲ درصد)، ۱۵ بیمار دختر (۲۷/۳) و ۷۰ دست به صورت ۲۸ مورد دو طرفه (۶۶/۶) و ۱۴ مورد یک طرفه بودند. وب‌های درگیر به ترتیب شیوع شامل: وب سوم (۵۲ درصد)، وب چهارم (۲۸/۵ درصد)، وب سوم (۱۲/۲ درصد) و وب اول (۷ درصد). از نظر نوع سین‌داکتیلی، ۳۰ بیمار از نوع کامل (۷۱/۴ درصد) و در ۵ بیمار ناکامل (۱۱/۹ درصد) و هفت بیمار هر دو نوع کامل و ناکامل (۱۶/۶ درصد) و از نظر تقسیم‌بندی ساده و کمپلکس، ۳۵ بیمار سین‌داکتیلی ساده (۸۳/۳ درصد) و هفت مورد کمپلکس (۱۶/۶ درصد) بودند.

میانگین سن در عمل جراحی ۴/۴ سال و کم‌ترین سن عمل جراحی شیرخوار هشت ماهه و بیش‌ترین آن ۱۹ ساله بود. سابقه فامیلی مثبت در هشت بیمار وجود داشت. از نظر ظاهری ۳۰ بیمار در محدوده خوب (۷۱/۴ درصد)، شش بیمار متوسط (۱۴/۲ درصد) و شش بیمار ضعیف (۱۴/۲ درصد) بودند.

از نظر حس: ۳۸ بیمار در محدوده خوب (۹۰/۴ درصد)، یک بیمار متوسط (۲ درصد)، سه بیمار ضعیف (۷ درصد) و از نظر عملکرد ۳۱ بیمار در محدوده خوب (۷۳/۸ درصد) و ۹ بیمار متوسط (۲۱/۴ درصد) و دو بیمار ضعیف (۴ درصد). پیامد کلی عمل جراحی انجام شده بر روی ۴۲ بیمار ۷۸/۵ درصد موارد خوب، ۱۲/۵ درصد متوسط و ۸/۴ درصد موارد ضعیف بوده است. عوارض جراحی شامل عفونت، آنگولار دفورمیتی، کنتراکچر، عفونت، جابه‌جایی وب (Web migration) و نکروز در جدول ۱ آورده شده است.

والدین با خود بیماران از بهبود کارایی دست در انجام کارهایی نظیر در دست گرفتن اشیاء، اسباب‌بازی و انجام امور شخصی مثل شانه زدن موها، بین صفر تا دو امتیاز دیگر به بیمار داده شده که در مجموع در بهترین حالت ۱۰ امتیاز و در بدترین حالت صفر امتیاز داده شد که امتیاز کم‌تر یا مساوی سه به عنوان ضعیف، امتیاز از سه تا هفت به عنوان متوسط و امتیاز بیش‌تر از هفت به عنوان مطلوب در نظر گرفته و در جدول ثبت شده است. از نظر ظاهر (Cosmetic)، از دست ۲۰ بیمار که به طور تصادفی انتخاب شده‌اند عکسی تهیه و سپس با نظر استاد مشاور از یک تا ۲۰ نمره‌گذاری شده و در نهایت پنج عکس به عنوان مرجع جهت مقایسه دست بقیه بیماران و دادن امتیاز انتخاب شده‌اند. امتیاز به دست آمده برای هر بیمار در جدول درج و در نتیجه‌گیری استفاده شد. در مجموع ۱۰ امتیاز در نظر گرفته و امتیازات کم‌تر یا مساوی سه به عنوان نامطلوب، امتیاز بیش‌تر از سه تا مساوی هفت متوسط و امتیاز بیش‌تر از هفت به عنوان مطلوب در نظر گرفته شدند. از نظر حس معاینه انگشت مبتلا که جراحی شده زیر نظر استاد مشاور با تکنیک‌های مربوطه انجام و بر اساس وجود یا عدم وجود حس امتیاز یک یا صفر داده شد. در مرحله بعد و در افراد با سن مناسب تست Tow-point discrimination انجام و بر حسب مقادیر حاصل امتیاز داده شد. مقادیر ۵-۲ میلی‌متر سه امتیاز، مقادیر ۷/۵-۵ میلی‌متر دو امتیاز و مقادیر ۷/۵ به بالا یک امتیاز داشت. با ترکیب پیامد اعمال جراحی از حیث زیبایی، حس و عملکرد، در نهایت پیامد کلی این اعمال نیز در سه محدوده خوب، متوسط و ضعیف ارزیابی شدند. در موارد ساده و ناکامل از روش Butterfly flap و در صورت نقص پوستی از گرافت پوستی Full thickness از قدام ساعد (یا به ندرت اینگوینال) استفاده شده است. مدت پی‌گیری بیماران حداقل سه سال (مدت پی‌گیری بین ۳-۱۰ سال) بود.

جدول ۱- عوارض جراحی بازسازی برای بیماران مبتلا به سین‌داکتیلی

عوارض	روش جراحی	
	بدون گرافت (تعداد: ۲۹)	با گرافت (تعداد: ۱۳)
جابه‌جایی وب (Web migration)	۱ (۲/۳)	۲ (۴/۷)
کنتراکچر	۳ (۷/۱)	۰
عفونت	۲ (۴/۷)	۲ (۴/۷)
آنگولار دفورمیتی	۵ (۱۱/۹)	۱ (۲/۳)
نکروز	۰	۰
مجموع (تعداد: ۴۲)		

## بحث

ما اثر مثبتی دارد اما در عین حال میزان آنومالی‌های دست همراه در نمونه ما بسیار بود (۱/۵۷٪) که این حالت به طور مشخص بر روی پیامد نهایی عمل جراحی تاثیر منفی خواهد گذاشت.<sup>۱و۲</sup> Tuma در سال ۱۹۹۱ تکنیک Rectangular flap را بر روی ۲۲ بیمار انجام داده بود که نتایج حاصل در ۷۷/۳٪ بیماران خوب و ۱۳/۶٪ دچار عارضه شده بودند. هم‌چنین در مطالعه‌ای که توسط Niranjan در سال ۲۰۰۳ انجام شده است، پیامد کلی ۱۷ بیمار (۲۵ وب) مورد بررسی قرار گرفته است که در ۷۶٪ از نظر عملکرد و زیبایی خوب بوده‌اند (البته در این مطالعه تمام بیماران از نوع ساده انتخاب شده‌اند).<sup>۳</sup> در خصوص عوارض در نمونه ما، عفونت در ۹٪ (دو بیمار گرافت و دو بیمار بدون گرافت بوده‌اند)، اسکار کنتراکچر در ۷٪، انگولار دفرمیتی ۱۴٪ و حرکت وب در ۷٪ رخ داده بود. نکروز گرافت در هیچ‌کدام از بیماران رخ نداده بود. البته در مطالعه پرونده‌ها یک مورد نکروز گرافت داشتیم ولی به دلیل ناقص بودن پرونده آن بیمار در دسترس نبود. در مطالعه Nirangan عارضه عفونت در ۱۷٪ بیماران رخ داده بود و حرکت وب در ۱۶٪ رخ نداده بود. در هیچ‌کدام از این بیماران اسکار کنتراکچر، نکروز و انگولار دفرمیتی رخ نداده بود.<sup>۴</sup> میزان کم‌تر حرکت وب در بیماران ما شاید به خاطر سن بالاتر بیماران در هنگام جراحی می‌باشد. از همان سه مورد حرکت وب در بیماران ما دو مورد زیر ۱۸ ماه جراحی شده بودند.

از بین ۴۲ بیمار که وارد مطالعه ما شدند ۶۴/۲٪ پسر و ۳۵/۷٪ دختر بودند. از نظر نوع سین‌داکتیلی ۸۳٪ از بیماران ما از نوع ساده بودند و ۱۷٪ از نوع کمپلکس، در نمونه‌های مورد مطالعه در مقالات دیگر نیز نوع ساده را بسیار شایع‌تر از نوع پیچیده ذکر کرده‌اند.<sup>۳-۵</sup> از نظر شیوع وب‌های درگیر، بیش‌ترین درگیری در وب سوم (۵۲٪) و بعد از آن وب چهارم (۲۸٪) بود. وب اول کم‌ترین درگیری را داشت. در اکثر مقالات نیز وب سوم شایع‌ترین وب درگیر است و بعد از آن وب‌های چهارم و دوم شیوع نزدیک به هم دارند.<sup>۳و۴</sup> موارد سندرمیک در بین بیماران سه مورد بود. ۷٪ (۲ بیمار سندرم پولند (Poland) و یک بیمار سندرم آپرت (Apert) داشتند. ما مطالعات ژنتیک بر روی بیماران نداریم و نمی‌دانیم که در نمونه‌های ما به چه میزان ژنتیک دخیل است یعنی چه تعداد از بیماران دارای ژن معیوب هستند. ولی به هر حال در این مطالعه هشت بیمار (۱۹٪) سابقه فامیلی مثبت داشتند که هر هشت بیمار سین‌داکتیلی ساده داشتند. در موارد ساده و ناکامل از روش Butterfly flap استفاده شده است. در صورت نقص پوستی از گرافت پوستی Full thickness از قدام ساعد (یا به ندرت اینگوینال) استفاده می‌شود.<sup>۳-۶</sup> این که درصد نوع ساده در نمونه‌های ما بیش‌تر از نمونه‌های مشابه است در بهتر شدن نتیجه نهایی بیماران

## References

1. Flat AE. The Care of Congenital Hand Anomalies. 2<sup>nd</sup> ed. St. Louis: Quality Medical Publishing; 1994. p. 224.
2. Hutchinson DT, Frenzen SW. Digital syndactyly release. *Tech Hand Up Extrem Surg* 2010;14(1):33-7.
3. Lumenta DB, Kitzinger HB, Beck H, Frey M. Long-term outcomes of web creep, scar quality, and function after simple syndactyly surgical treatment. *J Hand Surg Am* 2010;35(8):1323-9.
4. Niranjan NS, Azad SM, Fleming AN, Liew SH. Long-term results of primary syndactyly correction by the trilobed flap technique. *Br J Plast Surg* 2005;58(1):14-21.
5. Deunk J, Nicolai JP, Hamburg SM. Long-term results of syndactyly correction: full-thickness versus split-thickness skin grafts. *J Hand Surg Br* 2003;28(2):125-30.
6. Tuma P Jr, Arrunategui G, Wada A, Friedhofer H, Ferreira MC. Rectangular flaps technique for treatment of congenital hand syndactyly. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo* 1999;54(4):107-10.

## Surgical treatment outcomes in patients with syndactyly in Imam Khomeini Hospital in Tehran, Iran during 1996-2011: a brief report

Received: June 23, 2011 Accepted: August 26, 2011

### Abstract

Mahmood Farzan M.D.<sup>1</sup>  
Amir Sobhani Eraghi M.D.<sup>1</sup>  
Hamed Mazoochy M.D.<sup>1</sup>  
Zeinab Zeraati M.D.<sup>2</sup>  
Ramin Espandar M.D.<sup>1\*</sup>

1- Department of Orthopaedic Surgery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.  
2- General Physician, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**Background:** Syndactyly is the most common congenital malformation of the hand, with an incidence of 1 in 2000-2500 live births. In this study we evaluated the surgical outcomes and complications of patients with syndactyly.

**Methods:** The surgical outcomes and complications of 42 patients, 27 male and 15, female, undergoing surgery for syndactyly were evaluated. The study took place in Imam Khomeini Hospital, in Tehran, Iran during 1996 to 2011. Having had the inclusion criteria, the patients were assessed for function, cosmetic outcome, sensation and occurrence of complications. The patients were followed-up for at least 3 years.

**Results:** The mean age of patients was 4.4 years. There was a positive familial history for the disease in 8 patients. 71.4%, 90.4% and 73.8% of the participants had good results regarding cosmetic outcome, sensation and function, respectively.

**Conclusion:** The overall results of surgery for syndactyly in this study were interpreted as good in 78.5%, moderate in 12.5% and fair in 8.4% of the patients. This study confirmed better surgical outcomes in patients older than 18 months.

**Keywords:** Hand anomaly, surgical treatment, syndactyly.

\* Corresponding author: Department of Orthopaedics, Imam Khomeini Hospital, Keshavarz Blvd., Tehran, Iran  
Tel: +98- 21- 61192767  
E-mail: respandar@yahoo.com