مجله دانشگاه علوم پزشکی گرگان

پاییز ۱۴۰۵ / دوره ۲۸ / شماره ۳ (پی در پی ۹۹)

دارای رتبه علمی -پژوهشی از کمیسیون نشریات علوم پزشکی کشور

e-ISSN: ۲۰۰۸-۴۰۸۰ p-ISSN: ۱۵۶۲-۴۷۶۵

با دسترسی آزاد

گزارش مورد

انحراف دیررس اولنار انگشت پنجم دست به دنبال عدم همکاری بیمار پس از جااندازی باز دررفتگی پیچیده مفصل متاکارپوفالانژیال : گزارش یک مورد

سعید کوکلی*[۱]، احسان بهرامی

۱ مرکز تحقیقات استخوان، مفاصل و بافت همبند، گروه ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.

۲ دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.

چکیده

دررفتگی مفصل متاکارپوفالانژیال (MCP) از آسیب‌های نادر اندام فوقانی است که در صورت تأخیر در تشخیص یا مراقبت ناکافی پس از درمان، می‌تواند منجر به بدشکلی و اختلال عملکرد انگشت شود. در موارد پیچیده، جااندازی باز الزامی بوده و عدم پیگیری مناسب پس از آن ممکن است زمینه‌ساز بروز ناهنجاری‌های ثانویه گردد. در این مقاله، یک مورد نادر از دررفتگی پیچیده مفصل متاکارپوفالانژیال انگشت کوچک گزارش می‌شود که در ابتدا تحت جااندازی باز قرار گرفت. به دنبال عدم مراجعه منظم بیمار و عدم استفاده از اتل و بادی‌تیپینگ، انحراف اولنار پیشرونده انگشت کوچک ایجاد شد. در ادامه، جراحی اصلاحی با رویکرد پشتی انجام گردید که شامل سنترالیزه کردن تاندون اکستانسور و آزادسازی عضله اداکتور انگشت کوچک بود. پس از مداخله جراحی، راستای انگشت اصلاح شد و نتایج عملکردی، از جمله دامنه حرکتی و پایداری انگشت، بهبود رضایت‌بخشی نشان داد. این گزارش بر اهمیت پیگیری دقیق و مراقبت‌های مناسب پس از جااندازی دررفتگی‌های MCP تأکید می‌کند و نشان می‌دهد که ترکیب سنترالیزه کردن تاندون اکستانسور با آزادسازی عضله اداکتور می‌تواند رویکردی مؤثر برای اصلاح انحراف اولنار ثانویه انگشت کوچک و بهبود عملکرد آن باشد. این مطالعه به منظور ارائه یک راهکار جراحی هدفمند برای اصلاح یک عارضه نادر و کمتر گزارش‌شده پس از جااندازی باز مفصل MCP گزارش شده است.

واژه‌های کلیدی: *مفصل متاکارپوفالانژیال ، دررفتگی‌ها ، آسیب‌های انگشت ، آسیب‌های تاندون ، روش‌های جراحی بازسازی*

* نویسنده مسؤول: سعید کوکلی ، پست الکترونیکی: skokly@gmail.com

نشانی: گرگان، مرکز آموزشی درمانی پنجم آذر، بخش ارتوپدی، تلفن ۰۱۷-۳۲۳۴۴۱۹۸

تاریخچه مقاله	دریافت	اصلاح نهایی	پذیرش	انتشار
	۱۴۰۴/۸/۲۷	۱۴۰۴/۱۱/۱۲	۱۴۰۴/۱۱/۱۹	In Press

مقدمه

دررفتگی مفصل متاکارپوفالانژیال (MCPJ) (Metacarpophalangeal Joint) از آسیب‌های نسبتاً نادر اندام فوقانی محسوب می‌شود و حدود ۵ درصد از آسیب‌های این ناحیه را شامل می‌گردد. شایع‌ترین مکانیسم بروز این آسیب، تروما به دست به‌دنبال افتادن روی زمین با دست باز است و به همین دلیل، شیوع آن در افراد فعال و ورزشکار بیشتر گزارش شده است.[۱] در میان انگشتان دست، دررفتگی MCPJ شست شایع‌ترین نوع بوده و اغلب در ورزش‌هایی مانند اسکی مشاهده می‌شود و معمولاً با آسیب لیگامانی همراه است.[۲] پس از شست، انگشت اشاره و سپس انگشت کوچک بیشترین درگیری را نشان می‌دهند.[۲و۳] دررفتگی MCP در انگشتان بلند و حلقه بسیار نادر گزارش شده و درگیری شست معمولاً با مکانیسم‌های متفاوت و آسیب‌های همراه لیگامانی همراه است.[۳]

دررفتگی مفصل متاکارپوفالانژیال در اغلب موارد به‌صورت دررفتگی پشتی تظاهر می‌یابد. این نوع دررفتگی به دلیل ثبات ایجادشده توسط صفحه ولار و رباط‌های جانبی، شیوع کمتری نسبت به دررفتگی‌های اینترفالانژیال دارد.[۴]

دررفتگی MCPJ معمولاً از نوع دورسال است که در آن، فالانکس پروگزیمال نسبت به سر متاکارپ در موقعیت دورسال قرار می‌گیرد. تشخیص این آسیب با استفاده از رادیوگرافی ساده در نماهای رخ، نیمرخ و مایل انجام می‌شود. از نظر بالینی و درمانی، این دررفتگی‌ها به دو نوع ساده و پیچیده تقسیم می‌شوند. در نوع ساده، جااندازی بسته معمولاً با بی‌حسی موضعی امکان‌پذیر است؛ اما در نوع پیچیده، به‌دلیل گیر افتادن ساختارهای بافت نرم به‌ویژه صفحه ولار، جااندازی بسته با شکست مواجه شده و نیاز به جااندازی باز وجود دارد.[۵] پاتوآناتومی این نوع دررفتگی برای نخستین بار توسط Kaplan توصیف شد. وی بیان کرد که ساختارهای ولار، رباط‌های جانبی و تاندون‌ها به‌صورت یک حلقه اطراف سر متاکارپ قرار می‌گیرند و

مانع جاانداری می‌شوند.[۶] تشخیص دقیق این آسیب‌ها متکی بر تصویربرداری مناسب است. همان‌طور که Mudgal و Mudgal[۷] توصیه کرده‌اند؛ رادیوگرافی در سه نما (قدامی–خلفی، جانبی و مایل) برای ارزیابی کامل ضروری است. وجود سزاموئید در فضای مفصلی یافته‌ای پاتوگنومونیک برای گیر افتادن صفحه ولار و دررفتگی پیچیده MCP محسوب می‌شود. همچنین در موارد مشکوک به آسیب استئوکندرال، توموگرافی کامپیوتری می‌تواند در تصمیم‌گیری درمانی نقش کلیدی داشته باشد.[۷] برای جاانداری باز، رویکردهای جراحی ولار و دورسال هر دو توصیف شده‌اند. با این حال رویکرد دورسال به‌دلیل کاهش خطر آسیب به ساختارهای نورووواسکولار، کاربرد شایع‌تری دارد. اهمیت تشخیص و درمان به‌موقع این آسیب‌ها از آن جهت است که تأخیر در تشخیص یا درمان نامناسب می‌تواند منجر به بروز عوارض دیررس قابل توجهی از جمله دفرمیتی‌های ظاهری، اختلال عملکرد انگشت، کاهش دامنه حرکتی، خشکی مفصل و آرتروز زودرس شود.[۳و۴] با وجود این، اطلاعات موجود در مورد پیامدهای تأخیر در پیگیری پس از جاانداری باز و نحوه مدیریت عوارض ثانویه آن محدود است.

در ادبیات موجود، گزارش‌های اندکی به بررسی دفرمیتی‌های ایجادشده پس از جاانداری موفق اولیه مفصل MCP، به‌ویژه در انگشت کوچک، پرداخته‌اند و راهکارهای جراحی اصلاحی برای این موارد به‌صورت نظام‌مند مورد بحث قرار نگرفته است[۶و۸] که به‌ویژه در بیمارانی که به‌دلیل عدم پیگیری مناسب پس از درمان اولیه دچار انحراف پیشرونده انگشت و اختلال عملکردی می‌شوند؛ اهمیت بیشتری پیدا می‌کند.

در این مقاله، یک مورد نادر از دررفتگی پیچیده مفصل متاکارپوفالانژیال انگشت کوچک دست چپ در یک مرد ۲۵ ساله گزارش می‌شود که جاانداری بسته در وی ناموفق بوده و تحت جاانداری باز با رویکرد دورسال قرار گرفته است. بیمار به‌دلیل عدم پیگیری منظم پس از عمل، سه ماه بعد با انحراف اولنار انگشت و محدودیت قابل توجه در فلکسیون مراجعه نمود و در نهایت تحت جراحی اصلاحی قرار گرفت. هدف از ارائه این گزارش مورد، برجسته‌سازی اهمیت پیگیری پس از درمان اولیه و معرفی یک رویکرد جراحی اصلاحی مؤثر برای مدیریت عوارض دیررس دررفتگی مفصل MCP انگشت کوچک است.

معرفی بیمار

بیمار مرد ۲۵ ساله‌ای بدون سابقه بیماری زمینه‌ای خاص، به دنبال تروما به دست چپ دچار تغییر شکل انگشت کوچک شده بود. بیمار با مراجعه به اورژانس مرکز آموزشی درمانی ۵ آذر گرگان تحت معاینه بالینی قرار گرفت. در معاینه فیزیکی، دفورمیتی واضح در ناحیه مفصل متاکارپوفالانژیال (MCP) انگشت پنجم دست چپ مشاهده شد. بررسی وضعیت نورووواسکولار انگشت، شامل حس پوستی و پرشدگی مویرگی، طبیعی بود و شواهدی به نفع آسیب عصبی یا تاندونی فلکسورها وجود نداشت. بیمار سابقه جراحی مچ دست و فیکساسیون آن ۸ سال قبل به‌دنبال تروما داشت. رادیوگرافی ساده دست چپ در نماهای رخ و نیمرخ، دررفتگی دورسال مفصل متاکارپوفالانژیال انگشت پنجم را نشان داد. البته وجود یک عدد پیچ در سر اولنا (مچ دست) که به‌دنبال سابقه فیکساسیون قبلی بود؛ دیده شد (شکل یک).



شکل ۱: رادیوگرافی رخ و مایل دست چپ قبل از جاانداری

با توجه به یافته‌های بالینی و تصویربرداری، تشخیص افتراقی شامل دررفتگی ساده MCP، دررفتگی پیچیده MCP با گیر افتادن عناصر بافت نرم و آسیب‌های همراه لیگامانی در نظر گرفته شد. بیمار به اتاق عمل منتقل شد و ابتدا تلاش برای جاانداری بسته تحت بیهوشی انجام گرفت که ناموفق بود. به‌دنبال عدم موفقیت جاانداری بسته، تصمیم به انجام جاانداری باز گرفته شد. با استفاده از رویکرد دورسال، یک برش طولی به طول حدود ۳ تا ۴ سانتی‌متر در سطح خلفی مفصل MCP ایجاد گردید. پس از اسپلیت طولی تاندون اکستانسور و با حفظ ساختارهای نورووواسکولار، مفصل اکسپوز شد. در بررسی حین عمل مشخص گردید که صفحه ولار بین سطوح مفصلی گیر افتاده و مانع جاانداری شده است. پس از آزادسازی صفحه ولار، جاانداری آناتومیک مفصل با موفقیت انجام شد. پایداری مفصل پس از جاانداری بررسی شد که مناسب و پایدار بود و موقعیت مفصل تحت فلوروسکوپی (C-arm) تأیید گردید. پس از ترمیم لایه‌ها، برای بیمار آتل دورسال بلاکینگ گرفته شد و رادیوگرافی کنترل پس از عمل انجام شد که جاانداری مناسب را نشان داد (شکل ۲).

بیمار پس از ترخیص، پیگیری منظم نداشت و آتل خود را زودتر از موعد خارج کرد و فعالیت فعال انگشت را آغاز کرده بود. وی سه ماه بعد با شکایت از دفورمیتی پیشرونده و انحراف اولنار انگشت کوچک و کاهش شدید دامنه حرکتی فلکسیون (۰ تا ۲۵ درجه) مجدداً مراجعه نمود (شکل ۳). در معاینه مجدد، انحراف اولنار واضح و محدودیت شدید حرکتی مفصل MCP مشاهده شد؛ در

حالی که وضعیت عصبی – عروقی انگشت همچنان طبیعی بود. با توجه به یافته‌ها، بیمار بستری و کاندید جراحی اصلاحی شد. جراحی مجدد با رویکرد دورسال انجام گردید. پس از باز کردن پوست و بافت زیرجلدی، انحراف اولنار تاندون اکستانسور نسبت به محور مفصل مشاهده شد. ابتدا در سمت اولنار اکستانسور هود برش داده شد تا تاندون آزاد گردد. سپس در سمت رادیال، با ایجاد برش طولی بر روی اکستانسور هود و انجام اورلب و بخیه محکم، تاندون اکستانسور سنترالیزه شد. به‌دلیل وجود کشش بیش از حد و تداوم تمایل به انحراف، عضله اداکتور انگشت کوچک نیز آزادسازی شد که منجر به اصلاح کامل انحراف انگشت گردید (شکل ۴).



شکل ۲ : رادیوگرافی رخ و مایل دست چپ بعد از جاانداری باز



شکل ۳ : فوتوگرافی و رادیوگرافی دست چپ
دفرمیتی ۷۰ درجه قبل از جراحی دوم



شکل۴- فوتوگرافی حین عمل

پس از ترمیم لایه‌ها، آتل مناسب اعمال شد و رادیوگرافی پس از عمل اصلاح کامل انحراف و دفورمیتی را نشان داد (شکل ۵). دو هفته بعد بخیه‌ها خارج شدند و بادی‌تیپینگ انگشت آغاز شد. همچنین برنامه فیزیوتراپی برای بهبود دامنه حرکتی شروع گردید. در پیگیری سه‌ماهه، دفورمیتی وجود نداشت و دامنه حرکتی مفصل MCP به ۰ تا ۷۰ درجه بهبود یافته بود. بیمار از نظر عملکردی و زیبایی نتایج درمان رضایت کامل داشت.



شکل ۵ : رادیوگرافی رخ و مایل دست چپ بعد از عمل نهایی

بحث

در گزارش مورد حاضر، جااندازی بسته ناموفق بود و جااندازی باز با رویکرد پشتی انجام شد که با آزادسازی صفحه ولار، جااندازی آناتومیک مفصل حاصل گردید. با این حال، عدم پیگیری مناسب بیمار، خارج کردن زودهنگام آتل و شروع حرکات فعال، منجر به بروز دفورمیتی ثانویه شامل انحراف اولنار انگشت کوچک و محدودیت شدید دامنه حرکتی شد. این یافته با گزارش Rubin و همکاران نشان دادند تأخیر در درمان یا عدم بازسازی مناسب بافت نرم می‌تواند اثر منفی قابل توجهی بر پیامدهای عملکردی داشته باشد؛ همخوانی دارد.[۸]

از نظر پاتواناتومیک، دررفتگی‌های MCP به دو نوع ساده و پیچیده تقسیم می‌شوند. در نوع ساده، صفحه ولار روی سر متاکارپ باقی مانده و جااندازی بسته معمولاً موفقیت‌آمیز است. در مقابل، دررفتگی‌های پیچیده به دلیل گیر افتادن صفحه ولار، استخوان‌های سزاموئید یا جابجایی تاندون‌های فلکسور و لومبریکال، قابل جااندازی بسته نیستند و نیاز به مداخله جراحی دارند.[۹و۱۰]

دررفتگی‌های پیچیده MCP پشتی معمولاً نیازمند جااندازی باز هستند. انتخاب رویکرد جراحی (پشتی، کف‌دستی یا ترکیبی) به وجود و محل آسیب‌های همراه، به‌ویژه قطعات استئوکندرال، بستگی دارد. رویکرد کف‌دستی امکان دسترسی مستقیم به صفحه ولار و ترمیم آن را فراهم می‌کند؛ اما با خطر آسیب به ساختارهای عصبی – عروقی همراه بوده و ممکن است نوتوانی را به تاخیر بیندازد. در مقابل، رویکرد پشتی به‌دلیل ایمنی بیشتر برای بسته عصبی – عروقی، در بسیاری از گزارش‌ها به‌عنوان روش ترجیحی معرفی شده است.[۱۱]

انتخاب رویکرد جراحی (پشتی، کف‌دستی یا ترکیبی) به وجود و محل آسیب‌های همراه بستگی دارد. رویکرد پشتی به‌دلیل ایمنی بیشتر برای بسته عصبی – عروقی و سهولت دسترسی به صفحه ولار در بسیاری از گزارش‌های جدید به‌عنوان روش ترجیحی معرفی شده است.[۱۰و۱۲] در عمل جراحی اصلاحی گزارش مورد حاضر، انحراف

اولنار تاندون اکستانسور و کشش بیش از حد عضله اداکتور انگشت کوچک مشاهده شد که با مرکزی‌سازی تاندون اکستانسور و آزادسازی اداکتور، تراز مناسب انگشت بازگردانده شد. این رویکرد که در گزارش‌های مشابه کمتر به صورت سیستماتیک مطرح شده است؛ نقش مهمی در اصلاح دفورمیتی دیررس و بهبود عملکرد انگشت داشت.[۹و۱۰]

از جمله عوارض شناخته‌شده دررفتگی‌های MCP می‌توان به استئوآرتریت، استئونکروز سر متاکارپ، سفتی مفصل و کاهش دامنه حرکتی اشاره کرد که به‌ویژه پس از تلاش‌های مکرر جاانداری، آسیب‌های استئوکندرال یا بی‌حرکتی طولانی‌مدت مشاهده می‌شوند.[۸و۱۰] مطالعات نشان داده‌اند که در صورت انجام جاانداری باز به‌موقع و شروع زودهنگام توانبخشی، بازیابی دامنه حرکتی مطلوب معمولاً طی ۴ تا ۶ هفته پس از عمل امکان‌پذیر است. استفاده از اسپلینت پشتی بیش از ۱۰ روز توصیه نمی‌شود؛ زیرا بی‌حرکتی طولانی‌مدت شایع‌ترین عامل ایجاد سفتی مفصل است.[۸و۱۳]

در گزارش مورد حاضر، رعایت اصول بی‌حرکتی کنترل‌شده، بادی‌تیپینگ و فیزیوتراپی پس از جراحی اصلاحی منجر به اصلاح کامل دفورمیتی و بهبود قابل توجه عملکرد شد. در مجموع، این گزارش بر اهمیت تشخیص صحیح دررفتگی‌های پیچیده MCP، انتخاب رویکرد جراحی مناسب و نقش حیاتی پیگیری و توانبخشی پس از عمل تأکید می‌کند. همچنین نشان می‌دهد که حتی در صورت بروز دفورمیتی دیررس، مداخلات جراحی هدفمند بر روی بافت نرم می‌تواند نتایج عملکردی رضایت‌بخشی ایجاد کند.[۸و۱۰و۱۳]

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که پیگیری دقیق و مراقبت‌های مناسب پس از جاانداری دررفتگی‌های MCP اهمیت زیادی دارند. به‌طوری که ترکیب سنترالیزه کردن تاندون اکستانسور با آزادسازی عضله اداکتور می‌تواند رویکردی مؤثر برای اصلاح انحراف اولنار ثانویه انگشت کوچک و بهبود عملکرد آن محسوب شود.

ملاحظات اخلاقی

مطالعه مورد تایید کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی گلستان (IR.GOUMS.REC.1404.308) قرار گرفت.

تعارض منافع

بین نویسندگان تعارض منافع وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

سعید کوکلی: مدیریت و طراحی پروژه، انجام پروژه، جمع‌آوری داده‌ها، آنالیز داده‌ها، تفسیر نتایج، نوشتن نسخه اولیه مقاله و تایید نسخه نهایی مقاله. **احسان بهرامی:** نوشتن نسخه اولیه مقاله و تایید نسخه نهایی مقاله.

References

1. Kaplan EB. Dorsal dislocation of the metacarpophalangeal joint of the index finger. J Bone Joint Surg Am. 1957 Oct;39-A(5):1081-86.
2. Izadpanah A, Wanzel K. Late presentation of a complete complex thumb metacarpophalangeal joint dislocation: A case report. Can J Plast Surg. 2011;19(4):139-42. https://doi.org/10.1177/229255031101900406.
3. Light TR, Ogden JA. Complex dislocation of the index metacarpophalangeal joint in children. J Pediatr Orthop. 1988 May-Jun;8(3):300-305. https://doi.org/10.1097/01241398-198805000-00009.
4. Calfee RP, Sommerkamp TG. Fracture-dislocation about the finger joints. J Hand Surg Am. 2009 Jul-Aug;34(6):1140-47. https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2009.04.023.
5. McLaughlin HL. Complex "locked" dislocation of the metacarpophalangeal joints. J Trauma. 1965 Nov;5(6):683-88. https://doi.org/10.1097/00005373-196511000-00001.
6. An MT, Kelley JP, Fahrenkopf MP, Kelpin JP, Adams NS, Do V. Complex Metacarpophalangeal Dislocation. Eplasty. 2020 Mar;20:ic3.
7. Mudgal CS, Mudgal S. Volar open reduction of complex metacarpophalangeal dislocation of the index finger: a pictorial essay. Tech Hand Up Extrem Surg. 2006 Mar;10(1):31-36. https://doi.org/10.1097/00130911-200603000-00006.
8. Rubin G, Orbach H, Rinott M, Rozen N. Complex Dorsal Metacarpophalangeal Dislocation: Long-Term Follow-Up. J Hand Surg Am. 2016 Aug;41(8):e229-33. https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2016.05.010.
9. Patetta MJ, Jacob KC, DesLaurier J, Choubey AS, Drake BA, Peresada D, et al. Ligamentous and capsular injuries of metacarpophalangeal joints: Comprehensive analysis and clinical insights. J Hand Microsurg. 2024 Jul;16(5):100132. https://doi.org/10.1016/j.jham.2024.100132.
10. Sakçı MŞ, Türkmen E, Karahan M, Özdemir E. Irreducible metacarpophalangeal joint dislocations: Clinical characteristics, surgical approaches, and outcomes. Jt Dis Relat Surg. 2026 May;37(2):431-41. https://doi.org/10.52312/jdrs.2026.2603.
11. Patterson RW, Maschke SD, Evans PJ, Lawton JN. Dorsal approach for open reduction of complex metacarpophalangeal joint dislocations. Orthopedics. 2008 Nov;31(11):1099. https://doi.org/10.3928/01477447-20081101-22.
12. Sumarriva G, Cook B, Godoy G, Waldron S. Pediatric Complex Metacarpophalangeal Joint Dislocation of the Index Finger. Ochsner J. 2018;18(4):398-401. https://doi.org/10.31486/toj.18.0032.
13. Zhu H, Ng J, Satku M. Management of Complex Dorsal Dislocation of the Index Finger Metacarpophalangeal Joint by a Combined Open Dorsal and Volar Approach: A Case Report. Cureus. 2025 Aug;17(8):e91271. https://doi.org/10.7759/cureus.91271.