

گزارش یک مورد آسیب Essex-Lopresti به همراه شکستگی دوبل ساعد

چکیده

مقدمه: یکی از آسیب‌های نادر ناحیه آرنج دست، آسیب Essex-Lopresti (ELI) است که شامل شکستگی سر رادیوس، اختلال در غشای بین استخوانی ساعد، IOM (interosseous membrane) و دررفتگی مفصل رادیو اولنار دیستال، DRUJ (distal radio-ulnar joint) است و در اثر وارد شدن فشار عرضی به آرنج و ساعد هنگام زمین خوردن یا وارد شدن انرژی بالا اتفاق می‌افتد.

معرفی مورد: در این مطالعه بیمار ۴۰ ساله‌ای را معرفی می‌کنیم که علاوه بر آسیب فوق دچار شکستگی دوبل ساعد نیز شده است. بیمار ابتدا تحت جراحی ORIF دوبل ساعد قرار گرفت و سپس جهت فیکساسیون سر استخوان رادیوس دو عدد پیچ هربرت جاگذاری شد و نیز مفصل رادیو اولنار دیستال پین گذاری شد.

یافته‌ها: معاینه پس از جراحی نشان داد وضعیت عصبی - عروقی بیمار نرمال است و بیمار با بهبودی نسبی مرخص شد.

نتیجه‌گیری: پس از شش ماه ویزیت مجدد نشان داد که بیمار تنها در حالت پرونیشن دارای ۲۰ درجه محدودیت حرکتی است و در بقیه حالت‌ها دامنه حرکتی مفصل کامل بود.

واژگان کلیدی: شکستگی‌های سر رادیال، غشای بین استخوانی، شکستگی رادیوس، شکستگی اولنا، شکستگی رادیال

دریافت مقاله: ۳ ماه قبل از چاپ؛ پذیرش مقاله: ۲۰ روز قبل از چاپ.

فاطمه ایمانی،^۱ دکتر اکبر خداپنده

مقدمه

ساعد بخشی از اندام فوقانی است که بین مفصل آرنج و مچ دست قرار دارد. ساختار استخوانی ساعد شامل دو استخوان موازی به نام‌های رادیوس و اولنا است. استخوان رادیوس در سمت خارج ساعد قرار گرفته است و با استخوان هومروس در بالا و استخوان‌های مچ دست در پایین مفصل می‌شود. استخوان اولنا نیز در سمت داخل ساعد قرار دارد. مفاصل رادیو اولنار فوقانی و تحتانی بین دو استخوان رادیوس و اولنا قرار دارد که باعث حرکت روتیشن انتهای دیستال رادیوس بر روی انتهای مجاور اولنا می‌شود. این ساختار همچنین عامل حرکات سوپینیشن و پرونیشن دست است. در صورت آسیب دیدگی ساعد که هر دو استخوان درگیر می‌شوند معمولاً شکستگی هر دو استخوان و یا شکستگی یک استخوان، همراه با دررفتگی استخوان دیگر اتفاق می‌افتد که حالت دوم شایع‌تر است^(۱).

به طور کلاسیک سه نوع آسیب برای استخوان رادیوس و اولنا مطرح می‌شود:

۱. شکستگی - دررفتگی مونترژیا (Monteggia) که شامل شکستگی تنه استخوان اولنا همراه با دررفتگی سر استخوان رادیوس است.

۲. شکستگی - دررفتگی گالزی (Galeazzia) که شامل شکستگی تنه استخوان رادیوس همراه با دررفتگی انتهای دیستال استخوان اولنا است^(۲).

۳. شکستگی کالیز (Colles) که شامل شکستگی متافیز دیستال رادیوس همراه با جابجایی قطعه دیستال به سمت خلف است^(۱).

نوع دیگر آسیب ساعد که بسیار نادر است شکستگی سر استخوان رادیوس به همراه دررفتگی مفصل رادیو اولنار تحتانی و پارگی غشای بین استخوان‌های رادیوس و اولنا، IOM (interosseous membrane) است که تحت عنوان آسیب Essex-Lopresti شناخته می‌شود^(۳). ما در این مقاله قصد داریم بیماری را معرفی کنیم که علاوه بر آسیب نادر Essex-Lopresti، دچار شکستگی دوبل ساعد نیز شده است.

نویسنده مسئول:

اکبر خداپنده

Email:
khodabandeh_akbar@yahoo.com

معرفی مورد

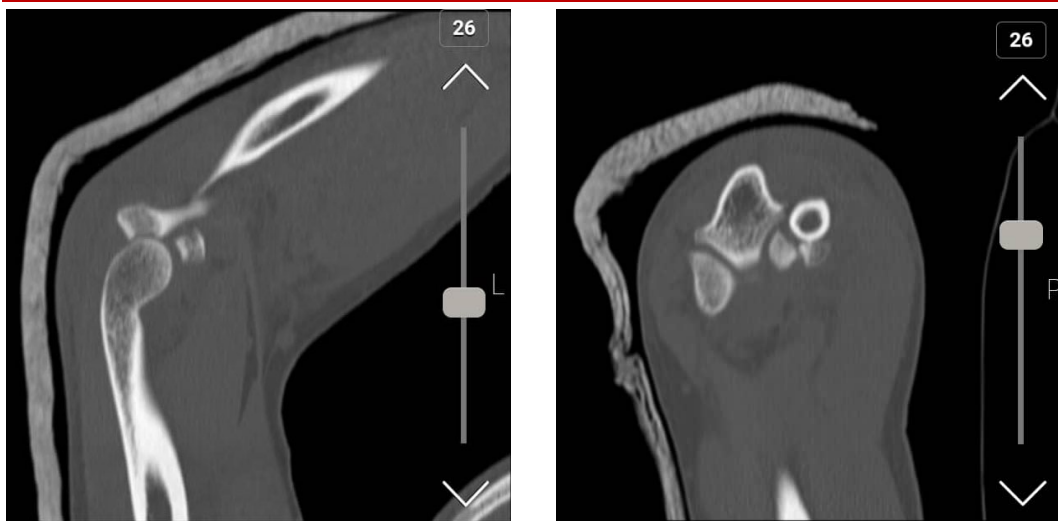
و دیوار قرار گرفته است. بررسی‌های پرتونگاری نشان داد که بیمار دچار دررفتگی مفصل رادیو اولنار دیستال، پارگی غشاء بین استخوانی ساعد IOM، شکستگی دوبل ساعد، خردشدگی سر استخوان رادیوس در قسمت انتریور و دررفتگی آن به سمت پوسترور شده است (تصویرهای ۱ و ۲).

بیمار مردی ۴۰ ساله با شکایت درد و تورم آرنج، ساعد و دست راست، به واحد اورژانس بیمارستان امام علی (ع) بجنورد مراجعه کرده است. طبق اظهارات بیمار دست وی حین دنده عقب رفتن خودرو بین خودرو

تصویر ۱: عکس رادیوگرافی بیمار قبل از عمل جراحی



تصویر ۲: تصویر سی تی بیمار قبل از عمل جراحی



باید تحت کاردرمانی قرار گیرد. بیمار دو روز بعد از جراحی، با بهبود نسبی از بیمارستان مرخص شد. پس از مدت شش ماه، بیمار مجدداً ویزیت شد که مشخص شد دامنه حرکتی آرنج در حالت فلکشن، اکستنشن و سوپینیشن کامل است و در حالت پرونیشن دارای دامنه ۷۰ درجه بوده و ۲۰ درجه محدودیت دارد (تصویر ۵).

بحث

ناحیه ساعد یا Forearm، یک مجموعه متشکل از استخوان‌های رادیوس و اولنا، غشای بین استخوانی و اعضای دیگری است که عملکرد پیچیده‌ای دارد و ساختمان آن به گونه‌ایست که آسیب هر یک از اعضای این مجموعه باعث اختلال در عملکرد آن می‌شود^(۱). آسیب ELI (Essex-Lopresti) شامل شکستگی سر رادیوس، اختلال در غشای بین استخوانی ساعد (IOM) و دررفتگی مفصل رادیو اولنار دیستال (DRUJ) است^(۲). این آسیب به علت فشار عرضی به آرنج و ساعد، در اثر زمین خوردن یا وارد شدن انرژی بالا اتفاق می‌افتد. تشخیص این

بیمار پس از بستری شدن و انجام اقدامات روتین تحت جراحی ORIF^۱ دوبل ساعد قرار گرفت (تصویر ۳).

به منظور ترمیم شکستگی سر رادیوس تصمیم به استفاده از پروتز گرفته شد اما به دلیل تهیه نشدن پروتز، ۴ روز بعد، بیمار تحت عمل جایگذاری ۲ عدد پیچ هربرت قرار گرفت و مفصل رادیو اولنار تحتانی با استفاده از K وایر در وضعیت سوپاین ثابت شد (تصویر ۴). همچنین برای بیمار یک آتل بلند دست در حالت سوپینیشن با زاویه ۹۰ درجه کامل بسته شد.

یافته‌ها

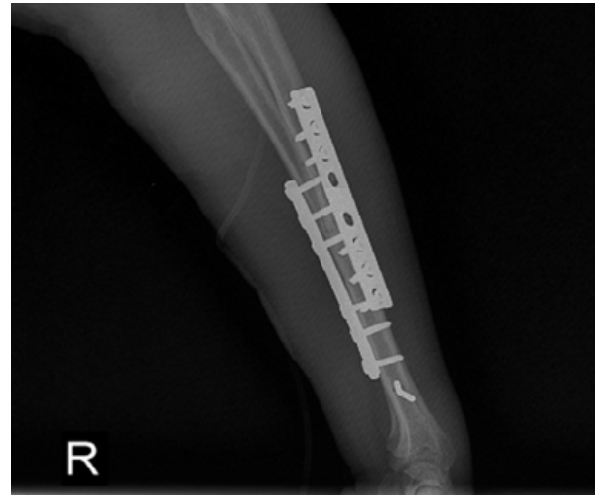
معاینه پس از جراحی نشان داد وضعیت عصبی - عروقی بیمار نرمال است و زخم جراحی ترشح ندارد. همچنین به بیمار گفته شد که به علت پین گذاری قادر به انجام حرکت روتیشن نیست و آتل باید به مدت ۶ هفته باقی بماند. همچنین به بیمار گفته شد که بعد از کشیدن پین

1. Open Reduction and Internal Fixation.

تصویر ۴. تصویر نهایی از آرنج بیمار پس از عمل جراحی



تصویر ۳. تصویر بعد از عمل (استخوان پلاک گذاری شده)



تصویر ۵. آزمایش دامنه حرکتی آرنج پس از ۶ ماه.



سوپینیشن برای درمان این آسیب ضروری است^(۱۴). در واقع به منظور جلوگیری از ایجاد محدودیت در روتیشن مفصل رادیوولنار دیستال، غشای بین‌استخوانی ساعد (IOM) باید در موقعیت سوپاین بهبود یابد^(۱۵).

نتیجه‌گیری

آسیب Essex-Lopresti متشکل از گروهی از آسیب‌های مربوط به ناحیه ساعد است که درمان مناسب آن نیازمند تشخیص سریع و به‌موقع می‌باشد. ما پیشنهاد می‌کنیم که هنگام وقوع آسیب، معاینه بالینی و پرتونگاری کامل از اندام برای بررسی تمام شکستگی‌ها و دررفتگی‌های احتمالی سر رادیوس و مفاصل رادیوولنار انجام شود تا بتوان بیمار را به‌موقع درمان و از بروز دردهای مزمن پیشگیری کرد.

تعارض منافع

نویسندگان هیچگونه تعارض منافی با نتایج ارائه شده ندارند.

آسیب در عکس‌های پرتونگاری ساده همواره مقذور نیست^(۶) و تنها ۲۰ درصد از این آسیب‌ها در مراجعه اولیه به طور کامل شناسایی می‌شود^(۷). به طور معمول، زمانی که ELI در مراجعه اولیه تشخیص داده نمی‌شود، بیمار پس از مدتی دوباره با دردهای مزمن آرنج و مچ دست مراجعه می‌کند^(۸)، بنابراین تشخیص ELI در شرایط حاد می‌تواند چالش برانگیز باشد و نیاز به دقت فراوانی دارد^(۹). بسیاری از آسیب‌های Essex-Lopresti که در مقالات گزارش می‌شوند با دررفتگی‌های یکطرفه^(۳) و یا دوطرفه آرنج همراه هستند^(۱۰). با این حال تنها یک مورد آسیب Essex-Lopresti همراه با شکستگی شفت رادیوس گزارش شده است^(۱۱). درمان ELI همواره یک چالش جراحی و موضوع مورد مناقشه محسوب می‌شود^(۱۲). با وجود چندین روش درمان برای این آسیب، هنوز هیچ تکنیک کاملاً پذیرفته شده‌ای برای درمان این مشکل وجود ندارد. با این حال، با آگاهی فعلی از نقش مهم سر استخوان رادیوس در حفظ ثبات آرنج و ناحیه ساعد، بیشتر تکنیک‌ها بر انجام جراحی باز، جانندازی و فیکساسیون داخلی و یا تعویض سر استخوان رادیال تأکید می‌کنند^(۹). تثبیت مفصل رادیوولنار تحتانی به مدت ۶ هفته، با استفاده از گچ‌گیری^(۱۳) و جاگذاری K وایر و نیز حفظ پوزیشن

منابع

ملاحظات اخلاقی

از بیمار رضایت آگاهانه کتبی دریافت شد و به بیمار اطمینان داده شد که تمام مستندات بدون ذکر نام منتشر شود.

1. Drake RL, Wayne Vogl A, Mitchell AWM. Gray's Anatomy for Students. 4th Edition. Tehran: Artin Teb 2020.
2. Harandi BA et al. textbook of Orthopedics and fractures. Edition sixth. Tehran: Rafi Andisheh Publications; 2018:115.
3. Kedous MA, Msakni A, Chebbi W, Zaraa M, Mbarek M. An uncommon variant of the Essex-Lopresti injury. Skeletal Radio. 2018; 47(3):397-400. doi: 10.1007/s00256-017-2782-7. PubMed PMID: 28971244.
4. Phadnis J, Watts A C. Longitudinal instability of the forearm. Orthopade. 2016; 45(10):861-9. doi: 10.1007/s00132-016-3329-7. PubMed PMID: 27628434.
5. Brockman EP. Two cases of disability at the wrist following excision of the head of the radius. Proc R Soc Med. 1931; 24(7):904-5. PubMed PMID: 19988121; PubMed Central PMCID: PMC2182896.
6. Rodriguez-Martin J, Pretell-Mazzini J, Vidal-Bujanda C. Unusual pattern of Essex-Lopresti injury with negative plain radiographs of the wrist: a case report and literature review. Hand Surg. 2010; 15(1):41-5. doi: 10.1142/S0218810410004497. PubMed PMID: 20422726.
7. Trousdale R T, Amadio P C, Cooney W P, Morrey B F. Radio-ulnar dissociation. A review of twenty cases. J Bone Joint Surg Am. 1992; 74(10):1486-97. PubMed PMID: 1469008.
8. Dodds SD, Yeh PC, Slade JF III. Essex-Lopresti injuries. Hand Clin. 2008; 24(1):125-37. doi:org/10.1016/j.hcl.2007.11.009.
9. Matson AP, Ruch D S. Management of the Essex-Lopresti Injury. J Wrist Surg. 2016;5(3):172-8. doi: 10.1055/s-0036-1584544. PubMed PMID: 27468366; PubMed Central PMCID: PMC4959902.
10. Pérez BR, García A M, Henríquez JM, Moreno GM. Luxación bilateral de codo asociada a lesión de Essex-Lopresti. Rev Esp Cir Ortop Traumatol. 2012; 56(1):59-62. doi:org/10.1016/j.recot.2011.08.002.
11. Eglseder WA, Hay M. Combined Essex-Lopresti and radial shaft fractures: case report. J Trauma. 1993; 34(2):310-2. doi: 10.1097/00005373-199302000-00028. PubMed PMID: 8459480.
12. Adams JE, Culp RW, Osterman AL. Central band interosseous membrane reconstruction for forearm longitudinal instability. J Wrist Surg 2016; 5(3):184-7. doi: 10.1055/s-0036-1585070. PubMed PMID: 27468368; PubMed Central PMCID: PMC4959892.
13. McGlenn EP, Sebastin SJ, Chung KC. A historical perspective on the Essex-Lopresti injury. J Hand Surg. 2013; 38(8):1599-606. doi: 10.1016/j.jhsa.2013.04.031. PubMed PMID: 23890499; PubMed Central PMCID: PMC4157731.
14. Grassmann JP, Hakimi M, Gehrman S V, Betsch M, Kröpil P, Wild M, et al. The treatment of the acute Essex-Lopresti injury. Bone Joint J. 2014; 96-B (10):1385-91. doi: 10.1302/0301-620X.96B10.33334. PubMed PMID: 25274926.
15. Gutowski CJ, Darvish K, Ilyas AM, Jones CM. Interosseous ligament and transverse forearm stability: a biomechanical cadaver study. J Hand Surg Am. 2017; 42(2):87-95. doi: 10.1016/j.jhsa.2016.11.013. PubMed PMID: 28011034.