

## آپاندیسیت حاد به دنبال ترومای غیر نافذ شکم در کودکان

مرجان جودی<sup>۱</sup>، مهدی فتحی<sup>۲</sup>، مهران هیرادفر<sup>۳</sup>

۱. استادیار جراحی اطفال، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد

۲. استادیار بیهوشی قلب، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد

۳. دانشیار جراحی اطفال، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۳/۱۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۹/۵/۴

### چکیده

آپاندکتومی از شایع ترین اعمال جراحی است. التهاب زائده آپاندیس علل مختلفی می تواند داشته باشد از جمله فکالیت، هیپرتروفی پلاک های پی، دانه میوه ها، و انگل ها که می تواند باعث انسداد لومن آپاندیس شوند. در این مطالعه به معرفی فرم نه چندان معمول آپاندیس که ناشی از ترومای بلانت شکم می باشد پرداخته ایم تا اهمیت در نظر داشتن این تشخیص را در ترومای بلانت شکم در اطفال یادآور شویم.

در این مقاله سه کودک معرفی می شوند که به دنبال ترومای بلانت شکم به آپاندیسیت حاد مبتلا شده اند. این بیماران شامل دو پسر ۵ و ۶ ساله و یک دختر ۸ ساله می باشند که به دنبال ترومای بلانت شکم دچار درد در شکم و علائم شکم حاد شده اند و در نهایت تحت آپاندکتومی قرار گرفتند. تروما موجب بروز هماتوم اینترامورال در آپاندیس شده و این امر زمینه آپاندیسیت را فراهم می کند. لذا در بیماران ترومای بلانت که درد شکمی مداوم در ناحیه RLQ دارند که قابل توجه با شرایط بیمار نیست باید به فکر آپاندیسیت حاد باشیم. (م ت ع پ ز، ۱۳۹۰؛ ۱۳(۹): ۵۶-۵۸)

کلیدواژه ها: آپاندکتومی، آپاندیسیت، تروما

### مقدمه

آپاندیسیت از شایع ترین بیماری های است که توسط جراحان ویزیت می شود. در گروه سنی اطفال نسبت به بالغین کمتر اتفاق می افتد ولی عوارض آن در کودکان از شیوع بیشتری برخوردار است.<sup>۱-۳</sup> علل ایجاد آن متعدد می باشد ولی معمولاً ایجاد انسداد لومن آپاندیس سبب بروز علائم می شود.<sup>۱،۴،۵</sup> بعضی ها تروما را علت وقوع آپاندیسیت هم زمان دانسته اند و بعضی دیگر صرفاً معتقد به همزمانی وقوع هستند.<sup>۶</sup> در یک مطالعه دو مورد آپاندیسیت به دنبال ترومای شکمی را گزارش شده است.<sup>۷</sup> معرفی این موارد از آن جهت انجام می شود که به همکاران یادآوری شود با آنکه موضع تروما در ربع تحتانی راست شکم نبوده و شدت درد بیماران تناسب با علائم آپاندیسیت نداشته است همراهی آپاندیسیت با ترومای بلانت شکمی اطفال را در نظر داشته باشند.

### معرفی بیمار

در این مقاله ما سه کودک را معرفی می کنیم که به دنبال ترومای بلانت شکم دچار درد در شکم شده اند و بین سال های ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۸ به کلینیک بیمارستان فوق تخصصی دکتر شیخ مشهد مراجعه داشته اند و در نهایت تحت آپاندکتومی قرار گرفتند.

بیمار اول پسر ۶ ساله ای بود که با حال عمومی خوب حین دوچرخه سواری مورد اصابت دسته دوچرخه به ناحیه تحتانی راست شکم قرار گرفته بود. در بررسی اولیه از درد شکم در Right Lower Quadrant شاکی بود ولی معاینه بالینی نکته مثبتی را در بر نداشت. با توجه به شرایط کودک وی در بیمارستان بستری شد. در CBC تعداد گلبول های سفید در حدود ۸۰۰۰ به همراه نوتروفیل ۸۰ درصد و آزمایش ادرار و سونوگرافی نرمال بود. با تشخیص احتمالی درد ناشی از کنتوزیون عضلانی شیاف استامینوفن تجویز شد و کودک تحت نظر قرار گرفت. پس از ۸ ساعت با توجه به تداوم درد و بروز تهوع و استفراغ مجدداً معاینه بالینی انجام شد که حساسیت و ریباند در

RLQ مشهود بود. در CBC مجدد افزایش گلبول های سفید به حدود ۱۱۰۰۰ و نوتروفیل ۵۵ درصد مشهود بود. سونوگرافی لوپ روده ای به قطر ۶ میلی متر در RLQ را با احتمال آپاندیسیت حاد نشان داد. کودک لاپاراتومی شد. آپاندیسیت حاد معرز بود و آپاندکتومی به عمل آمد. بررسی پاتولوژیک آپاندیسیت حاد گانگرنه را نشان داد.

مورد دوم دختر بچه ۸ ساله ای بود که بدون سابقه بیماری قبلی به دنبال سقوط از ارتفاع ۲ متری روی مانع سفت و اصابت مانع به RLQ به بیمارستان آورده شده بود. مشابه بیمار قبلی کودک فقط از درد RLQ شاکی بود. کودک تحت نظر قرار گرفت و شمارش سلول های خونی، آزمایش ادرار و سونوگرافی انجام شد که همگی نرمال بودند. با توجه به تداوم درد و افزایش تعداد لکوسیت ها و حساسیت و ریباند در RLQ ۱۰ ساعت پس از ضربه مجدداً سونوگرافی به عمل آمد که مطرح کننده آپاندیسیت حاد گانگرنه بود. آپاندکتومی انجام شد و بررسی پاتولوژیک آپاندیسیت گانگرنه را تایید کرد. بیمار سوم پسر بچه ۵ ساله ای بود که به دنبال اصابت دسته دوچرخه ۲ ساعت پس از ضربه توسط والدین به بیمارستان آورده شد قبل از ضربه کودک کاملاً سالم بوده و در طی فاصله انتقال به بیمارستان از درد مبهم RLQ شاکی بوده است. در بررسی اولیه به علت طبیعی بودن معاینات و آزمایش ها با دستور مراقبت در منزل مرخص شد. ۸ ساعت پس از ضربه مجدداً توسط والدین به بیمارستان آورده شد. این بار حساسیت و ریباند RLQ وجود داشت. شمارش سلول های خونی و سونوگرافی شکم باز هم نرمال بودند. کودک بستری و تحت نظر قرار گرفت. ۱۲ ساعت پس از ضربه به علت تداوم درد و حساسیت در RLQ تحت لاپاراتومی واقع شد. آپاندیس گانگرنه و پرفورره رویت شد که بررسی پاتولوژیک نیز موید آن بود.

### بحث

مطالعه حاضر شامل معرفی وقوع آپاندیسیت به دنبال ترومای بلانت شکم

گانگرن بررسی هماتوم اینترامورال ممکن است مقدور نباشد همان‌طور که در بیماران ما نیز چنین امکانی وجود نداشت. آپاندیسیت تشخیص داده نشده می‌تواند عوارض جدی و تهدید کننده حیات به‌دنبال داشته باشد و عدم تشخیص آن یکی از پنج دلیل عمده خطاهای پزشکی در بخش‌های اورژانس به‌شمار می‌رود.<sup>۹</sup> مواردی نیز از شکل راجعه وقوع آپاندیسیت گزارش شده است. Catherine پسر چهار ساله‌ای رامعرفی می‌کند که به‌دنبال تروما با کنتوزیون بزرگ روی شکم و افزایش آمیلاز در ۲۴ ساعت اول مراجعه کرده است و پس از ۷۲ ساعت با حال عمومی خوب و کاهش سطح آمیلاز به محدوده طبیعی مرخص می‌شود ولی در هفته بعد با درد شکم برمی‌گردد و با تشخیص آپاندیسیت لاپاروتومی می‌شود.<sup>۱۰</sup> این مورد نمونه بارزی است از اهمیت تأکید بر هشیار بودن پزشک به علائم و نشانه‌های احتمالی آپاندیسیت در بیماران ترومایی. یک محدودیت بزرگ در مطالعه ما کم بودن تعداد موارد بوده است که خود می‌تواند امکان مطالعه مقایسه‌ای از نظر ایتولوژی وقوع آپاندیسیت را منتفی نماید و مطالعات وسیع‌تر می‌تواند این مقایسه را مقدور نماید هر چند انجام این مقایسه هدف این مطالعه نبوده است. ترومای بلانت شکمی با انتقال نیرو به احشاء داخل شکمی می‌تواند موجب آسیب شود. هر چند بعضی مطالعات تأکید بر شدت آسیب دارند ولی ما دیدیم که در بیماران ما با وجود آن که شدت تروما خیلی شدید نبود ترومای خفیف که مستقیماً در RLQ حادث شده باشد می‌تواند موجب بروز آپاندیسیت شود. از آنجایی که بروز آپاندیسیت به‌دنبال انسداد لومن و افزایش فشار داخل آپاندیس می‌باشد شاید تروما موجب بروز هماتوم اینترامورال در آپاندیس شده و این امر زمینه آپاندیسیت را فراهم می‌کند. لذا در بیماران ترومای بلانت که درد شکمی مداوم در ناحیه RLQ دارند که قابل توجه با شرایط بیمار نیست باید به فکر آپاندیسیت حاد باشیم. هم‌چنین توصیه می‌کنیم بیماران اطفال با ترومای بلانت شکمی پس از فروکش کردن علائم اولیه تروما از نظر احتمال وقوع آپاندیسیت مدنظر باشند.

در نیمه تحتانی شکم در سه بیمار است. آپاندیسیت تروماتیک در ۱۹۸۲ توسط مورفی معرفی شد. ظرف صد سال گذشته گزارش مواردی از هم‌زمانی وقوع آپاندیسیت و تروما ارائه شده ولی وجود ارتباط قطعی علت و معلولی میان این دو هنوز نامشخص است. بعضی‌ها تروما را علت وقوع آپاندیسیت هم‌زمان دانسته‌اند و بعضی دیگر صرفاً معتقد به هم‌زمانی وقوع هستند.<sup>۶</sup> در مواردی نادر مکانیسم مستقیم برای آسیب آپاندیس توصیف شده است و در بعضی دیگر اثرات غیرمستقیم را قائل شده‌اند. Hennington نیز دو مورد آپاندیسیت به‌دنبال ترومای شکمی را گزارش کرده است.<sup>۷</sup> حتی موردی از ترومای پرینه به‌عنوان عامل آپاندیسیت به‌دنبال تصادف در یک پسر بچه ذکر شده است.<sup>۸</sup> دلایل احتمالی برای توجیه رابطه علت و معلولی میان ترومای بلانت شکمی و آپاندیسیت در اطفال می‌تواند افزایش ناگهانی فشار داخل شکمی باشد که سبب کش آمدن آپاندیس ناشی از فشار بالای سکوم می‌شود که این کشش بیش از حد باعث اروزیون مخاطی پس از التهاب می‌شود، افزایش ضخامت مخاطی بعدی سبب انسداد لومن آپاندیس توسط مدفوع می‌شود. جالب است که فکالیت در آپاندیسیت تروماتیک از فرم غیر تروماتیک بیشتر دیده می‌شود. لذا فکالیت بدون علامت می‌تواند علت آپاندیسیت به‌دنبال تروما باشد. تروما باید مستقیم در ناحیه راست تحتانی شکم و شدید باشد تا بتواند عاملی برای وقوع آپاندیسیت تلقی شود. ترومای غیرمستقیم نیز می‌بایست شدید، حاد و غیرمنتظره باشد. علائم باید ۶ تا ۴۸ ساعت پس از تروما مدنظر باشد. همان‌طور که در سه بیمار ما نیز بیان شد ترومای بلانت ایجاد کننده آپاندیسیت مستقیم در نیمه تحتانی شکم وارد شده البته شدت آنقدر زیاد نبوده است که موجب آسیب ارگان‌های داخلی شود. پاتورژن ابتلا مشخص نمی‌باشد ولی می‌توان بیان نمود که علت احتمالی می‌تواند آن باشد که به‌دنبال تروما هماتوم اینترامورال که در لومن آپاندیس ایجاد می‌شود موجب انسداد لومن آپاندیس شده و با مسدود کردن لومن، سیر آپاندیسیت حاد به‌سرعت اتفاق می‌افتد. به‌علت پیشرفت بیماری و بروز

## References

1. Mcvay BC. Surgical anatomy. 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders; 1984: 700-707.
2. Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS and Tauxe RV. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. Am J Epidemiol 1990; 132(5): 910-25.
3. Brender JD, Marcuse EK, Koepsell TD and Hatch EI. Childhood appendicitis: Factors associated with perforation. Pediatrics 1985; 76(2): 301-306.
4. Newman K, Ponsky T, Kittle K, et al. Appendicitis 2000: Variability in practice, outcomes, and resource utilization at thirty pediatric hospitals. J Pediatr Surg 2003; 38(3): 372-379.
5. Samuel M, Hosie G, Holmes K. Prospective evaluation of Nonsurgical versus surgical management of appendiceal mass. J Pediatr Surg 2002; 37(6): 882-886.
6. Etensel B, Yazici M, Gürsoy H, et al. The effect of blunt abdominal trauma on appendix vermiformis. Emerg Med J 2005; 22(12): 874-7.
7. Hennington MH, Tinsley EA Jr, Proctor HJ and Baker CC. Acute appendicitis following abdominal trauma, incidence or coincidence? Ann Surg 1991; 214(1): 61-3.
8. Amir A, Amir L, Waisman Y. Acute appendicitis after a blunt perineal trauma: An illustrative case. Pediatr Emerg Care 2009; 25(3): 184-5.
9. Reynolds SL. Missed appendicitis in pediatric emergency department. Pediatr Emerg Care 1993; 9(1): 1-3.
10. Catherine A, Mussemèche MD. Acute appendicitis: A cause of recurrent abdominal pain in pediatric trauma. Pediatr Emerg Care 1995; 11(1): 30-1.

## *Acute appendicitis after blunt abdominal trauma*

Marjan Joudi,<sup>1</sup> Mehdi Fathi,<sup>2</sup> Mehran Hiraifar<sup>3</sup>

Received: 1/June/2010

Accepted: 26/July/2011

Appendicitis is one of the most frequent surgeries. Inflammation of appendix may be due to variable causes such as fecalitis, hypertrophy of Peyer's plaques, seeds of fruits and parasites. In this study we presented an uncommon type of appendicitis which occurred after abdominal blunt trauma.

In this article three children present who involved acute appendicitis after blunt abdominal trauma. These patients were 2 boys (5 and 6-year-old) and one girl (8-year-old) who after blunt abdominal trauma admitted to the hospital with abdominal pain and symptoms of acute abdomen and appendectomy had been done for them.

Trauma can induce intramural hematoma at appendix process and may cause appendicitis. Therefore, physicians should be aware of appendicitis after blunt abdominal trauma. [ZJRMS, 2012; 13(9): 56-58]

**Keywords:** Appendectomy, appendicitis, trauma

1. Assistant Professor of Pediatric Surgery, Mashhad University of Medical Sciences and Health Services, Mashhad, Iran.
2. Assistant Professor of Cardiac Anesthesiologist, Mashhad University of Medical Sciences and Health Services, Mashhad, Iran.
3. Associated Professor of Pediatric Surgery, Mashhad University of Medical Sciences and Health Services, Mashhad, Iran.

*Please cite this article as:* Joudi M, Fathi M, Hiraifar M. Acute appendicitis after blunt abdominal trauma. Zahedan J Res Med Sci (ZJRMS) 2012; 13(9): 56-58.