

## گزارش یک مورد پارگی منفرد قسمت سوم دئودنوم ناشی از آسیب غیر نافذ شکم

دکتر سیدمصطفی شیریزدی<sup>\*</sup>، راحیل قهرمانی<sup>\*\*</sup>، محمد کرمانی القریشی<sup>\*\*</sup>

### چکیده:

آسیب‌های ناشی از ضربه‌های غیر نافذ شکمی به دئودنوم به عنوان یک عضو خلف صفاقی نادر بوده و تنها ۲۲٪ از کل آسیب‌های وارد شده به دئودنوم (۱۲٪-۴/۵٪) را به خود اختصاص می‌دهد. این آسیب‌ها اغلب به دنبال ضربات شدید و ناگهانی به ناحیه فوقانی شکم یا فشار ناشی از کمربند ایمنی، ایجاد می‌شود. تشخیص به موقع و اولیه آن علی‌رغم پیشرفت در روش‌های آزمایشگاهی و تصویربرداری امری مشکل می‌باشد. در اینجا به معرفی یک مورد پارگی منفرد قسمت سوم دئودنوم ناشی از آسیب غیر نافذ شکمی در اثر اصابت فرمان موتورسیکلت به قسمت فوقانی شکم می‌پردازیم که علی‌رغم منفی بودن یافته‌های آزمایشگاهی و تصویربرداری و صرفاً بر اساس معاینه بالینی تحت عمل جراحی لاپاراتومی قرار گرفت و پارگی مذکور تشخیص داده و ترمیم شد. بیمار پس از ۷ روز بستری و بدست آوردن توانائی خوردن غذا بدون هیچ گونه عارضه و با حال عمومی خوب مرخص شد.

### واژه‌های کلیدی: دئودنوم، پارگی، شکم

### زمینه و هدف

مجاور در ۴۰٪ موارد با آسیب سایر احشاء نظیر ۳۸٪ آسیب به کبد و ۲۸٪ آسیب به پانکراس همراه است.<sup>۷</sup> از آنجایی که آسیب غیر نافذ دئودنوم در ساعات اولیه با ظهور یافته‌های غیراختصاصی همراه بوده و منجر به ایجاد نشانه‌های بالینی چشمگیر از قبیل ناپایداری علائم حیاتی و التهاب پرده صفاقی نمی‌شود، کلیه بیماران مراجعه کننده با شکایت ضربه‌های غیر نافذ شکم نیازمند بررسی‌های تشخیصی کامل و انجام اقدامات درمانی اولیه نسبت به آسیب‌های نافذ می‌باشند.<sup>۸</sup>

آسیب‌های ناشی از ضربه‌های وارد شده به دئودنوم به عنوان یک عضو خلف صفاقی نادر بوده و میزان شیوع آن از ۳/۵٪ تا ۱۲٪ گزارش شده است.<sup>۱</sup> ۷۵٪ از آسیب‌های دئودنوم ناشی از ضربه‌های نافذ و ۲۵٪ مابقی در اثر ضربه‌های غیر نافذ شکم ایجاد می‌شود که اغلب در اثر وارد شدن ضربات شدید و ناگهانی به قسمت فوقانی شکم می‌باشد.<sup>۲-۵</sup> آسیب و پارگی منفرد دئودنوم بسیار نادر است و به علت ارتباط آناتومیکی نزدیک آن با سایر اعضای توپر و عروق اصلی

\* نویسنده پاسخگو: دکتر سید مصطفی شیریزدی

تلفن: ۰۳۵۱-۸۲۲۴۰۰۰

E-mail: smshiriyazdi@ssu.ac.ir

\* دانشیار گروه جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، بیمارستان شهید صدوقی

\*\* دانشجوی پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، بیمارستان شهید صدوقی

تاریخ وصول: ۱۳۸۷/۱۲/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۰۴/۱۴

این مطالعه به بررسی یک مورد گزارش پارگی منفرد قسمت سوم دئودنوم در اثر ضربه غیر نافذ شکمی می‌پردازد.

### معرفی بیمار

بیمار پسر ۱۶ ساله‌ای است که در حین موتورسواری به دنبال تصادف با خودرو دچار ضربه غیر نافذ به ناحیه فوقانی شکم شده و بلافاصله پس از وقوع حادثه، به علت درد شدید محل اصابت فرمان موتورسیکلت به اورژانس بیمارستان شهید صدوقی یزد انتقال داده می‌شود.

در بررسی اولیه کلیه علائم حیاتی بیمار پایدار بود، فشار خون ۱۲۰/۸۰ میلی‌متر جیوه، تعداد نبض ۷۲ در دقیقه، تعداد تنفس ۱۵ در دقیقه و دمای بدن ۳۷ درجه سانتی‌گراد بود.

وی هنگام پذیرش در اورژانس کاملاً هوشیار بوده (میزان سطح هوشیاری گلاسکو: ۱۵) و از علائم بالینی مانند درد منتشر شکم، سرگیجه، سردرد، تهوع و استفراغ شکایت داشت. در معاینه فیزیکی، شکم بیمار سفت بود و حساسیت و حساسیت ارجاعی واضح در نواحی اپیگاستر، فوقانی - راست و تحتانی - راست شکم وجود داشت. علاوه بر آن خونریزی زیرجلدی به ابعاد ۱۲×۵ سانتیمتر و خراشیدگی‌های سطحی در ناحیه فوقانی راست شکم مشاهده شد. بیمار هیچگونه یافته‌ای به نفع شکستگی اندام‌ها، دنده‌ها، ستون فقرات و سر و گردن نداشت.

یافته‌های آزمایشگاهی بیمار شامل تعداد سلول‌های سفید خون ۸۲۰۰ در میکرولیتر (۱۰۰۰۰-۳۵۰۰)، تعداد سلول‌های قرمز خون  $4/5 \times 10^6$  در میکرولیتر (۳/۶-۶/۱)، هموگلوبین ۱۳/۱ گرم در دسی‌لیتر (۱۱/۵-۱۸/۵) و تعداد پلاکت ۲۸۲۰۰۰ در میکرولیتر (۴۵۰۰۰-۱۵۰۰۰۰) بود.

و در بررسی ادراری یافته غیر طبیعی گزارش نشد؛ همچنین گروه خون بیمار جهت رزرو خون تعیین گردید. در سونوگرافی اورژانسی شکم و لگن گزارشی مبنی بر پارگی احشاء توپر یا وجود مایع آزاد ارائه نشد و کبد، طحال و کلیه‌ها طبیعی گزارش شدند. در رادیوگرافی ایستاده قفسه سینه هوای آزاد زیر دیافرام گزارش نشد.

بیمار از تغذیه دهانی منع شد و پس از ۱۲ ساعت تحت نظر بودن به علت سفتی شکم و بر اساس یافته‌های بالینی، از نظر جراح با تشخیص پارگی احشای توخالی به اتاق عمل منتقل شد و تحت لاپاراتومی قرار گرفت. شکم در محل خط وسط برش داده شد و پس از بررسی کامل شکم و احشاء یک پارگی به صورت تیز در ناحیه قدام بخش سوم دئودنوم به

طول ۱۵ میلیمتر (پارگی درجه III بر اساس معیار انجمن جراحی آمریکا) قابل رؤیت بود که به صورت عرضی با نخ ویکریل ۳-۰ در دو لایه ترمیم گردید. در سایر مشاهدات مختصر مایع صفراوی مجاور دئودنوم در سمت راست شکم مشاهده گردید و کبد، طحال و پانکراس طبیعی بودند، همچنین آسیبی در عروق مزاتریک فوقانی دیده نشد. در انتها حفره شکم با محلول نرمال سالین شستشو داده و خشک شد. در کنار پارگی درن کاروگیت گذاشته شد و جدار شکم به صورت آناٹومیک ترمیم گردید و سپس معده با لوله بینی - معده‌ای از فشار هوا تخلیه شد.

بیمار پس از ۵ روز سرم درمانی تحت رژیم مایعات قرار گرفت و ۴۸ ساعت بعد از شروع رژیم، بدون هیچگونه عارضه، با حال عمومی خوب مرخص شد.

### بحث و نتیجه‌گیری

آسیب غیر نافذ دئودنوم یک یافته غیر شایع است که با میزان مورتالیتی ۶-۲۵٪ و میزان موریبیدیتی ۳۰-۶۰٪ همراه است.<sup>۹،۴-۶</sup>

در واقع عمده‌ترین علت صدمات دئودنوم ناشی از ضربه‌های نافذ شکمی می‌باشد، در حالیکه آسیب غیر نافذ هم نادر است و هم دیرتر تشخیص داده می‌شود.<sup>۱۰،۶</sup>

در این راستا آقای Ballard و همکارانشان در طی مطالعه‌ای به بررسی ۶ ساله آسیب‌های دئودنوم ناشی از ضربه‌های غیر نافذ شکم پرداختند و از میان ۱۰۳۸۶۴ بیمار که جهت غربالگری آسیب دئودنوم بررسی شده بودند، تنها ۰/۲٪ آنها دچار آسیب دئودنوم بودند که بیشتر آنها یک شرح حال یا معاینه بالینی به نفع یک آسیب داخل شکمی داشتند.<sup>۸</sup>

مکانیسم ایجاد آسیب در بیمار مذکور، ضربه غیر نافذ ناشی از اصابت فرمان موتورسیکلت به قسمت فوقانی شکم بود که منجر به پارگی منفرد قسمت سوم دئودنوم شده بود که این مورد رویدادی نادر می‌باشد. در این بیمار هیچ یافته مثبتی مبنی بر آسیب دئودنوم و سایر احشاء در سونوگرافی و رادیوگرافی قفسه سینه وجود نداشت و باز کردن شکم بیمار به صرف وجود یافته‌های مثبت معاینه بالینی بود.

چنانچه پارگی دئودنوم در ۲۴ ساعت اول تشخیص داده نشود و اقدامات درمانی لازم صورت نگیرد، مرگ و میر ناشی از آن ممکن است بیش از ۵۰٪ بیماران را در برگیرد.<sup>۱۱</sup>

شکم و دئودنوم و تشخیص به موقع آنها انجام دادند به تأخیر در تشخیص ۲۰ الی ۳۵ درصدی آسیب‌های دئودنوم علی‌رغم اقدامات تشخیصی چون لاواژ داخل صفاقی و سی‌تی‌اسکن اذعان داشتند.<sup>۱۴</sup>

کاربرد دئودنوگرافی در تشخیص آسیب‌های غیر نافذ دئودنوم اخیراً مورد ارزیابی قرار گرفته و با سی‌تی‌اسکن شکم مقایسه شده است که کاربرد آن با وجود یافته‌های تشخیصی سی‌تی‌اسکن در آسیب‌های دئودنوم، کمتر شده است.<sup>۱۰</sup>

درمان بر اساس موقعیت و شدت آسیب متفاوت است.<sup>۱۵</sup> حدود ۸۰٪-۸۵٪ از پارگی‌های دئودنوم می‌توانند به صورت اولیه درمان شوند و مابقی (۱۵٪-۲۰٪) آسیب‌های شدیدتری هستند که احتیاج به روش‌های جراحی پیچیده بیشتری نظیر بستن دهانه پیلور، دئودنوستومی، ژنوزنوستومی و پانکراتیکودئودنوستومی دارند.<sup>۱۶، ۱۷، ۱۸</sup> اکثر جراحان ترجیح می‌دهند پارگی را با نخ نایلون به صورت ممتد ترمیم نمایند و زخم بایستی در مسیری ترمیم شود که باعث حفظ فضای بیشتر قطر داخلی دئودنوم شود.<sup>۱۱</sup> شیوع عوارض بعد از آسیب‌های دئودنوم بالاست و تأخیر در تشخیص و درمان به موقع آن، منجر به ایجاد آبسه‌های داخل شکمی، سپسیس و میزان بالای مرگ و میر می‌شود و این در حالی است که بیشترین عوارض چشمگیر بعد از آسیب دئودنوم، شیوع فیستول دئودنوم است که در ۵٪-۱۵٪ از بیماران رخ می‌دهد.<sup>۱۳</sup>

در انتها آنچه که از گزارش این مورد می‌توان نتیجه گرفت این است که هیچ کدام از روش‌های تشخیصی صحت و دقت کافی در تشخیص به موقع آسیب‌های غیرنافذ دئودنوم را ندارد و وجود سابقه آسیب مستقیم غیر نافذ به ناحیه فوقانی شکم همراه با علائم شکمی آن، برای اقدام درمانی کافی است و الزاماً نباید منتظر یافته‌های تصویری شد.

امروزه علی‌رغم پیشرفت در اقدامات تشخیصی خصوصاً روش‌های تصویربرداری، تشخیص پارگی‌های ناحیه خلف صفاقی (مانند قسمت سوم و چهارم دئودنوم) بسیار مشکل است.<sup>۱۲</sup>

در بررسی آزمایشگاهی تشخیصی می‌توان از یافته‌هایی چون لکوسیتوز، افت هموگلوبین و افزایش آمیلاز سرم سود برد، ولی تمامی این موارد غیر اختصاصی می‌باشند. افزایش آمیلاز سرم تقریباً در ۵۰٪ بیماران با آسیب غیر نافذ دئودنوم دیده می‌شود که این افزایش ناگهانی یا ثابت ماندن میزان افزایش می‌تواند بیانگر یک آسیب در ناحیه دئودنوم باشد؛ اگر چه این افزایش یافته‌ای غیر اختصاصی می‌باشد، ولی مثبت شدن آن می‌تواند شک بالینی جراح را برانگیزد.<sup>۱۹</sup>

به دلیل موقعیت خلف صفاقی دئودنوم، لاواژ داخل صفاقی نیز از حساسیت تشخیصی پایینی برخوردار است و همچنین گزارش مثبت آن نیز به دلیل وجود آسیب‌های همراه سایر اعضا مانند کبد و طحال ویژگی تشخیصی بسیار کمی دارد.<sup>۸</sup>

در یافته‌های تصویربرداری، عکس ساده شکم ممکن است با نشان دادن اسکولپوز خفیف، محو شدن لبه عضله پسواس سمت راست، عدم وجود هوا در بولب دئودنوم و یا مشاهده هوای رتروپریتون در راس کلیه مطرح کننده آسیب دئودنوم باشد. سونوگرافی نیز می‌تواند با نشان دادن مایع آزاد در حفره شکم بیان کننده پارگی احشا شکمی باشد که تمامی این موارد اولیه و غیر اختصاصی بوده و نیازمند بررسی‌های جامع‌تری می‌باشد. در این زمینه سی‌تی‌اسکن با دقت تشخیصی بالا در نشان دادن وجود هوا و مایع در فضای رتروپریتون می‌تواند کمک کننده باشد.<sup>۱۰</sup> تشخیص اولیه بر اساس سی‌تی‌اسکن در دو مورد پارگی درجه سوم دئودنوم ناشی از ضربه غیرنافذ شکم توسط آقای Celik و همکارانشان بیان شد،<sup>۱۱</sup> ولی در مطالعه‌ای که آقای Allen و همکارانشان در راستای آسیب‌های غیر نافذ

**Abstract:**

## **A Case Report of Isolated Rupture of the Third Part of the Duodenum Due to Blunt Abdominal Trauma**

*Shiryazdi S.M. MD<sup>\*</sup>, Ghahramani R. MD<sup>\*\*</sup>, Kermani Alghoraishi M. MD<sup>\*\*</sup>*

(Received: 17 March 2009    Accepted: 25 June 2011)

As a retroperitoneal organ, duodenal injuries following blunt abdominal trauma is rare and constitutes only 22% of all duodenal injuries (3%-5%). It often occurs after severe and suddenly blows to the upper abdomen or abdominal compression from high-riding seat belts. It is difficult to have a primary and proper diagnosis despite advances in the laboratory and imaging techniques.

Here, we present a case of isolated rupture of the third part of the duodenum due to blunt abdominal trauma, resulting from motorcycle accident. The rupture was diagnosed and repaired while the patient underwent laparotomy surgery only according to physical examination (guarding, tenderness, rebound tenderness), whereas all of the laboratory and imaging findings were normal.

After seven days and patient's ability to eat meal, the patient was discharged without any complication.

***Key Words: Duodenum, Rupture, Abdomen***

*\* Associate Professor of General Surgery, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services, Shahid Sadoughi Hospital, Yazd, Iran*

*\*\* Medical Student, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services, Shahid Sadoughi Hospital, Yazd, Iran*

References:

1. Soeta N, Terashima S, Kogure M, Hoshino Y, Gotoh M. Successful healing of a blunt duodenal rupture by nonoperative management. *J Trauma* 2002; 52: 979-81.
2. Moore EE, Cogbill TH, Malangoni MA, et al. Organ injury scaling. II: pancreas, duodenum, small bowel, colon, and rectum. *J Trauma* 1990; 30: 1427-9.
3. Carrillo EH, Richardson JD, Miller FB. Evolution in the management of duodenal injuries. *J Trauma* 1996; 40: 1037-46.
4. Huerta S, Bui T, Porral D, Lush S, Cinat M. Predictors of morbidity and mortality in patients with traumatic duodenal injuries. *Am Surg* 2005; 71: 763-7.
5. Aherne NJ, Kavanagh EG, Condon ET, Coffey JC, ElSayed A, Redmond HP. Duodenal perforation after a blunt abdominal sporting injury: The Importance of Early Diagnosis. *J Trauma* 2003; 54: 791-4.
6. Jurkovich GJ. Injury to the duodenum and pancreas. In: Feiciano DV, Moore EE, Mattox KL (eds) *Trauma*. 3rd edition. Stamford, Appleton and Lange: 1996; pp. 573-694.
7. Kushimoto S, Mun M, Yamamoto Y, Harada N, Sato N, Koido Y. Duodenal mucosal injury caused by blunt abdominal trauma. *J Trauma* 2001; 51: 591-3.
8. Ballard RB, Badellino MM, Eynon CA, Spott MA, Staz CF, Buckman RF Jr. Blunt duodenal rupture: a 6-year statewide experience. *J Trauma* 1997; 43: 229-33.
9. Yutan E, Waitches GM, Karmy-Jones R. Blunt duodenal rupture: complementary roles of sonography and CT. *Am J Roentgenol* 2000; 175: 1600-4.
10. Hoyt DB, Coimbra R, Potenza B. Management of Acute Trauma. In: Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL (eds) *Sabiston Textbook of Surgery*, 17<sup>th</sup> edition, Philadelphia, Pennsylvania, Saunders: 2004; pp. 515-516.
11. Burch JM, Franciose RJ, Moore EE. Trauma. In: Brunicaud FC, Ander DK, Billiar TR, et al (eds) *Schwartz's Principles of Surgery*, 8<sup>th</sup> edition, New York, McGraw-Hill: 2005; pp. 167-168.
12. Celik A, Altinli E, Onur E, Sumer A, Koksall N. Isolated duodenal rupture due to blunt abdominal trauma. *Indian J Crit Care Med* January 2006; 10: 44-6.
13. Ivatury RR, Nallathambi M, Gaudino J, et al. Penetrating duodenal injuries: Analysis of 100 consecutive cases. *Ann Surg* 1985; 202: 153-8.
14. Allen GS, Moore FA, Cox CS Jr, Mehall JR, Duke JH. Delayed Diagnosis of Blunt Duodenal Injury: An Avoidable Complication. *J Am Coll Surg* 1998; 187: 393-9.
15. Kline G, Lucas CE, Ledgerwood AM, et al. Duodenal organ injury severity (OSI) and outcome. *Am Surg* 1994; 60: 500-4.
16. Lopez PP, Benjamin R, Cockburn M, et al. Recent trends in the management of combined pancreatoduodenal injuries. *Am Surg* 2005; 71: 847-52.
17. Jansen M, Du Toit DF, Warren BL. Duodenal injuries: surgical management adapted to circumstances. *Injury* 2002; 33: 611-5.
18. Clendenon JN, Meyers RL, Nance ML, Scaife ER. Management of duodenal injuries in children. *J Pediatr Surg* 2004; 39: 964-8.