



## پارگی دئودنوم متعاقب ترومای غیر نافذ شکم

محمدرضا عبدالحسینی<sup>۱</sup>، محمدباقر سهرابی<sup>۲\*</sup>، زهره محمدی<sup>۳</sup>، پونه ذوالفقاری<sup>۴</sup>، محمدرضا معصوم آبادی<sup>۵</sup>، الهه یحیائی<sup>۵</sup>

۱- دانشگاه علوم پزشکی شاهرود- بیمارستان امام حسین (ع)- متخصص جراحی عمومی. ۲- دانشگاه علوم پزشکی شاهرود- بیمارستان امام حسین (ع)- پزشک عمومی. ۳- دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود- پزشک عمومی. ۴- دانشگاه علوم پزشکی شاهرود- بیمارستان امام حسین (ع)- کارشناس پرستاری. ۵- دانشگاه علوم پزشکی شاهرود- کارشناس مدیریت.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۵/۱۱، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۱/۱۶

### چکیده

پارگی دئودنوم به دنبال ترومای غیر نافذ (Blunt) معمولاً خیلی نادر بوده و به دنبال ضربه به ناحیه اپی گاستر متعاقب تروما، تصادف و یا آسیب‌های ورزشی رخ می‌دهد. به دلیل عدم وجود علائم اختصاصی، معمولاً تشخیص با تأخیر صورت گرفته و عوارض خطرناک و گاه کشنده‌ای را به همراه خواهد داشت. بیمار مورد نظر آقای ۲۹ ساله‌ای است که ۳ روز بعد از تصادف با اتومبیل با درد شدید شکم، تهوع، کاهش سطح هوشیاری و بی‌ثباتی علائم حیاتی به اورژانس بیمارستان امام حسین (ع) شاهرود مراجعه نموده است. پس از انجام اقدامات اولیه و تثبیت علائم حیاتی بیمار با تشخیص خونریزی داخلی و پریتونیت به‌طور اورژانسی تحت عمل جراحی لاپاراتومی قرار گرفت که پارگی عرضی و وسیع قسمت سوم دئودنوم مشخص گردید. بعد از ترمیم دئودنوم، درن در محل عمل تعبیه و بیمار در ICU بستری و داروهای لازم تجویز شد. دو روز بعد از عمل، به دنبال لیک از محل درن شکمی، مجدداً لاپاراتومی و دئودنوستومی ترمیم شد. یک هفته بعد مجدداً به دلیل لیک درن، بیمار تحت لاپاراتومی قرار گرفته و ژژونوستومی براون و دئودنوستومی مجدد تعبیه شد. یک هفته بعد از آخرین عمل، با بهبود وضع عمومی و شروع تغذیه از راه ژژونوستومی درن‌ها خارج و بیمار با حال عمومی خوب و دستورات دارویی مرخص شد. پس می‌توان با سرعت عمل کافی، دقت در علائم و نشانه‌های بالینی و معاینه دقیق بیماران فوق، ضمن جلوگیری از اتلاف وقت و هزینه، نتایج درمانی مطلوبی را به دست آورد.

واژه‌های کلیدی: ترومای غیر نافذ، پارگی دئودنوم، لاپاراتومی.

### Original Article

### Knowledge & Health 2014;8(4):199-201

## Study of Duodenal Rupture Followed by Abdominal Blunt Trauma

Mohammad Reza Abdoulhosseini<sup>1</sup>, Mohammad Bagher Sohrabi<sup>2\*</sup>, Zohre Mohammadi<sup>3</sup>, Poone Zolfaghari<sup>2</sup>, Mohammad Reza Masoumabadi<sup>4</sup>, Elahe Yahyaei<sup>5</sup>

1- General Surgeon, Imam Hossein Hospital, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran. 2- General Practitioner, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran. 3- General Practitioner, Shahroud Islamic Azad University, Shahroud, Iran. 4- B.Sc. of Nursing, Imam Hossein Hospital, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran. 5- B.Sc. of Manangmt, Imam Hossein Hospital, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran.

### Abstract:

Duodenal rupture followed by blunt trauma is usually very rare and happens by hit to epigastrium region caused by trauma, accident or sport injuries. Because of unclear signs or no specific signs of rupture, usually diagnosis of rupture is delayed and associated with dangerous or occasionally deathful complications. The patient was a 29-year-old male who three days after accident referred to emergency unit of Shahroud Imam Hossein hospital with severe pain of abdomen, nausea, decrease in level of consciousness and unstable vital signs. After resuscitation, the patient with diagnosis of peritonitis underwent laparotomy. He had transverse and severs rupture that after duodenal reconstruction, a jejunostomy was performed, then a drain was placed at the site of duodenum and pancreas and the patient was sent to ICU. After two days followed by leakage from abdominal drain, the patient underwent laparotomy again. Then after one week, followed by leakage from abdominal drain, the patient underwent laparotomy. One week after last operation, due to general condition improvement, the patient was transferred to surgical ward and jejunostomy feeding was started for him and duodenostomy and jejunostomy were excluded. Then with enough speed, and paying attention to clinical signs & symptoms and with patient's exact examination, it is possible to prevent the waste of time and expense and gain desired results of treatment.

**Keywords:** Blunt trauma, Duodenal rupture, Laparotomy.

Conflict of Interest: No  
Received: 1 August 2012

Accepted: 25 January 2013

\*Corresponding author: MB. Sohrabi, Email: mb.sohrabi@yahoo.com

## مقدمه

آسیب دژودنوم معمولاً خیلی نادر بوده و در عین حال بسیار خطرناک می‌باشد (۱). میزان آسیب دژودنوم به‌دنبال ترومای وارده به ناحیه اپی‌گاستر از میزان آسیب سایر ارگان‌ها کمتر و در حدود ۳/۵-۱۲ درصد می‌باشد. ۷۵٪ از آسیب‌های دژودنوم ناشی از ضربه‌های نافذ و مابقی در اثر ضربات غیرنافذ شکم ایجاد می‌شوند (۲).

از آنجایی که آسیب منفرد دژودنوم بسیار نادر بوده، معمولاً همراه با آسیب سایر احشا مثل کبد و پانکراس بوده و به همین دلیل تشخیص پارگی دژودنوم بسیار دشوار و گاهی با تأخیر صورت می‌گیرد (۳).

بیشترین آسیب‌های حاصله از پارگی دژودنوم مربوط به نشت شدید مایعات و آزاد شدن آنزیم‌های متنوع گوارشی بوده که می‌تواند حیات فرد را تهدید نماید. دفع شدید مایعات، به هم خوردن تعادل الکترولیت‌ها، آسیب اعضای مجاور و سایر علائم گوارشی و عمومی از علائم آسیب دژودنوم می‌باشد. تشخیص قطعی پارگی قبل از عمل جراحی بسیار مشکل و معمولاً در حین عمل جراحی صورت می‌گیرد ولی تغییرات علائم حیاتی، آزمایشات و اقدامات رادیولوژی به‌خصوص اگر در ساعات اولیه صورت گرفته باشد می‌تواند کمک‌کننده باشد (۴ و ۵).

## معرفی مورد:

بیمار آقای ۲۹ ساله‌ای است که به‌دنبال ترومای وارده به شکم در پی تصادف با اتومبیل به اورژانس بیمارستان گنبد مراجعه و پس از انجام اقدامات اولیه، با رضایت شخصی از آن مرکز خارج و ۳ روز بعد در ساعت ۳ بامداد توسط همراهان با درد شدید شکم، حالت تهوع و استفراغ و گیجی به بیمارستان امام حسین (ع) شاهرود آورده شد. علائم حیاتی در بدو ورود:

T=38°C, RR=18/min, PR=114/min, BP=90/60 mmHg (supine)

در معاینه بیمار گیج و خواب‌آلود (GCS=12)، رنگ پریده و بی‌حال و مخاطات کاملاً خشک و دهیدره بود و نبض‌های محیطی به سختی لمس می‌شد. در معاینه شکم متسع و صداهای روده‌ای سمع نشد ولی تندر نس و گاردینگ در کل شکم مشهود بود. در توشه رکتال نکته خاصی به‌دست نیامد.

با تشخیص اولیه خونریزی داخلی بلافاصله برای بیمار ۲ رگ مناسب گرفته شد و ضمن ارسال آزمایشات و درخواست اورژانسی خون همگروه، ۲/۵ لیتر سرم رینگر تجویز گردید. سوند فولی گذاشته و جهت عمل به اتاق عمل فرستاده شد. آزمایشات انجام شده به شرح جدول ۱ می‌باشد.

پس از انجام اقدامات اولیه و تثبیت علائم حیاتی، بیمار تحت بیهوشی عمومی به‌روش استاندارد تحت لاپاراتومی قرار گرفت که در طی آن

UA	Cr =2.2 mg/dl	ALK-P=120 IU/I	CBC:
PH=5	BUN=125 mg/dl	Amylase=40 IU/I	Hb=13.8 g/dl
Suger = +	Na =145 mg/dl	CPK-MB=91 IU/I	WBC=10800 10*3/ul
Pr=+	K =3.3 mg/dl	LDH=60 IU/I	Retic =0.5 %
WBC =2-3 hpf	Ca =8.5 mg/dl	PT=12.6 Second	PMN=94 %
RBC =2-3 hpf	SGOT=87 IU/L	PTT=33 Second	Lym=2 %
SG =1030	SGPT=37 IU/L	INR=1.1	Plt=87000 10*3 ul

پارگی عرضی در ۳/۴ خلفی Zone III دژودنوم، آسیب تنه پانکراس و مزاترایئوم مشاهده و ترمیم شد. بعد از ژژونوستومی دکومپرسیو، یک درن در محل دژودنوم و پانکراس تعبیه گردید. پس از عمل بیمار به ICU منتقل و به دستگاه ونتیلاتور متصل و درمان آنتی‌بیوتیکی مناسب برای وی شروع شد. به دلیل تأخیر در تشخیص و درمان پارگی دژودنوم در بیمارستان گنبد، بیمار دچار سپسیس شده و وضعیت بحرانی پیدا نمود. دو روز بعد از عمل به‌دنبال لیک از محل درن مجاور دژودنوستومی، تحت لاپاراتومی قرار گرفته و برای بیمار دژودنوستومی مجدد تعبیه شد. حدود یک هفته بعد، به علت نشت محل درن‌ها، تحت ژژونوستومی براون و دژودنوستومی مجدد قرار گرفت و درمان‌های حمایتی، تغذیه TPN و کنترل دقیق الکترولیت‌ها انجام شد. یک هفته بعد از آخرین عمل (۱۵ روز بعد از مراجعه)، به دلیل بهبود وضع عمومی و تثبیت علائم حیاتی و بازگشت حرکات روده‌ای، سوند فولی و تراکتوستومی بیمار خارج و برای بیمار در حد مایعات، رژیم غذایی از طریق ژژونوستومی شروع و بعد از کاهش ترشح دژودنوستومی، لوله‌ی دژودنوستومی خارج و کاتتر ژژونوستومی کشیده و بیمار با دستورات دارویی از بیمارستان مرخص و در پیگیری‌های بعدی مشکل خاصی نداشت.

## بحث

ترومای غیر نافذ دژودنوم بدلیل شیوع پایین و تشخیص مشکل در مقایسه با ترومای سایر قسمت‌های شکم دیرتر تشخیص داده شده و لذا می‌تواند مورتالیتی ۶ تا ۲۵ درصد و موربیدیتی ۳۰ تا ۶۰ درصد را به همراه داشته باشد (۶).

آسیب‌های پانکراس و کبد شایع‌ترین آسیب‌های همراه با آسیب‌های دژودنال است که شدت آسیب وارده را بیشتر می‌نماید (۷). مکانیسم ایجاد آسیب در بیمار مذکور ضربه غیرنافذ ناشی از تصادف با اتومبیل به قسمت فوقانی شکم بوده که منجر به پارگی قسمت سوم دژودنوم شده بود که این مورد رویدادی نادر است. در این بیمار باتوجه به گذشت ۷۲ ساعت از زمان حادثه در هنگام مراجعه به بیمارستان امام حسین (ع) و عدم ثبات علائم حیاتی، لاپاراتومی بهترین اقدام تشخیصی و درمانی بوده و در این مورد (عدم تشخیص پارگی دژودنوم در ۲۴ ساعت اول) معمولاً میزان مرگومیر بیشتر از ۵۰٪ خواهد بود (۸ و ۹).

4. Watts DD, Fakhry SM. EAST multi-institutional hollow viscus injury research group: incidence of hollow viscus injury in blunt trauma: An analysis from 275,557; trauma admissions from the East multi-institutional trial. *J Trauma* 2003;54:289-294.
5. Brooks AJ, Boffard KD. Current technology: laparoscopic surgery in Trauma. *Trauma* 1999; 1:53-60.
6. Kushimoto S, Mun M, Yamamoto Y, Harada N, Sato N, Koido Y: Duodenal mucosal injury caused by blunt abdominal trauma. *J Trauma* 2001;51:591-593.
7. Boone DC, Peitzman AB. Abdominal injury-duodenum and pancreas. In: Peitzman AB, Rhodes M, Schwab SW, Wealy DM. *The Trauma Manual*. Philadelphia, Pennsylvania: Lippincott-Raven, 1998:242-247.
8. Carrillo EH, Richardson JD, Miller FB. Evolution in the management of duodenal injuries. *J Trauma* 1996;40:1037-1045
9. Levison MA, Petersen SR, Sheldon GF, Trunkey DD. Duodenal trauma: Experience of a trauma center. *J Trauma* 1984;24:475-480.
10. Snyder WH 3rd, Weigelt JA, Watkins WL, Bietz DS. The surgical management of duodenal trauma. Precepts based on a review of 247 cases. *Arch Surg* 1980;115:422-429.
11. Olsen WR. The serum amylase in blunt abdominal trauma. *J Trauma* 1973;13:200-204.
12. Flint LMJr, McCoy M, Richardson JD, Polk HCJr. Duodenal injury. analysis of common misconceptions in diagnosis and treatment. *Ann Surg* 1980;191:697-702.
13. Jordan GJ Jr. Injury to the pancreas and duodenum. In: Moore EE, Mattox KL, Feliciano DV, eds. *Trauma*. 2nd ed. Norwalk, Connecticut: Appleton Lange, 1991:498-510.
14. Wilson RF. Injuries to the pancreas and duodenum. In: Wilson RF, ed. *Handbook of Trauma, Pitfalls and Pearls*. Philadelphia, Pennsylvania: Lippincott Williams and Wilkins, 1999:381-394.
15. Lucas CE, Dulchavsky SA, Ledgerwood AM. Pancreaticoduodenal injury. In: Hurst JM, ed. *Common Problems in Trauma*. Chicago, Illinois: Year Book Medical Publishers 1987:204-212.
16. Killen KL, Shanmuganathan K, Poletti PA, Cooper C, Mirvis SE: Helical computed tomography of bowel and mesenteric injuries. *J Trauma* 2001;51:26-36.
17. Brotman S, Cisternino S, Myers RA, Cowley RA. A test to help diagnosis of rupture in the injured duodenum. *Injury* 1981; 12:464-465.
18. Fang JF, Chen RJ, Chen MF: Surgical treatment and outcome of blunt duodenal trauma after delayed diagnosis. *J Surg Assoc ROC* 1993;26:1545-1550.

پارگی دئودنوم معمولاً با نشت آمیلاز و دیگر آنزیم‌های گوارشی دیده می‌شود به همین دلیل تعیین غلظت آمیلاز سرمی به تشخیص کمک می‌کند (۹-۱۲). ولی از آنجایی که این آزمایش‌ها غیر اختصاصی هستند فقط در صورت افزایش ناگهانی و یا افزایش سریالی می‌توانند شک بالینی جراح را برانگیزانند (۱۳).

به دلیل موقعیت خلف صفاقی دئودنوم، لاواژ داخل صفاقی نیز از حساسیت تشخیصی پایینی برخوردار بوده و گزارش مثبت آن نیز به به دلیل وجود آسیب‌های همراه سایر اعضا مانند کبد و طحال ویژگی تشخیصی بسیار پایینی دارد (۱۴).

یافته‌های رادیولوژیکی به‌ویژه CT-scan با کنتراست وریدی می‌تواند بهترین گزینه برای بررسی آسیب دئودنوم پس از تروماهای بلانت شکم باشد (۱۵ و ۱۶). ولی باگذشت زمان به‌خصوص بعد از ۷۲ ساعت ارزش قابل ملاحظه‌ای نخواهد داشت که در بیمار مذکور نیز به دلیل گذشت زمان ارزش زیادی نداشت (۶-۱۰).

لاپاراتومی تجسسی (Exploratory) به‌عنوان تست تشخیصی درمانی نهایی در صورت شک بالینی به آسیب دئودنوم همراه با فقدان شواهد رادیولوژیک و به‌خصوص در موارد طول کشیده مورد استفاده قرار می‌گیرد (۱۷) که در مورد بیمار مذکور نیز با لاپاراتومی پارگی دئودنوم تشخیص داده و درمان شد. در نهایت باید دانست که شک بالینی و تشخیص و درمان زودرس در پارگی‌های دئودنوم ناشی از تروماهای بلانت شکم با بهترین پیش‌آگهی همراه خواهد بود (۱۸).

## References

1. Ahn MS, Miyai K, Carethers JM. Intramural duodenal hematoma presenting as a complication of peptic ulcer disease. *J Clin Gastroenterol* 2001;33:53-55.
2. 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;54:791-794.
3. Soeta N, Terashima S, Kogure M, Hoshino Y, Gotoh M. Successful healing of a blunt duodenal rupture by non operative management. *J Trauma* 2002;52:979-981.