

گزارش یک مورد تخریب سر پانکراس و دئودنوم ناشی از ترومای فرمان دوچرخه و عمل جراحی ویپل اورژانس در یک کودک 10 ساله

دکتر امین رضا زاده*، شیوا اصلانی**

چکیده

پانکراس به ترتیب بعد از طحال، کبد و کلیه‌ها، چهارمین عضو توپر داخل شکمی آسیب‌پذیر در ترومای شکمی است. در هر دو نوع آسیب نافذ و بلانت پانکراسی آسیب دیدگی مجرای اصلی یک عامل تعیین کننده برای روش جراحی است. پانکراتیکودئودنکتومی ویپل زمانی انجام می‌شود که آسیب همزمان سر پانکراس و دئودنوم رخ دهد و یک چالش بزرگی برای جراح تروما در آسیب پانکراس است. در این مقاله به گزارش پسر بچه 10 ساله‌ای می‌پردازیم که به دنبال برخورد فرمان دوچرخه به قدام شکم و آسیب همزمان له کننده پانکراس و دئودنوم تحت جراحی ویپل قرار گرفت.

واژه‌های کلیدی: تروما، پانکراس ویپل

زمینه و هدف

و عروق بزرگ، آسیب‌های پانکراس عمدتاً با آسیب‌های متعدد ارگان‌های شکمی و ساختار عروقی همراه است.⁴ رایج‌ترین ارگان داخل شکمی همراه که آسیب می‌بیند معده، ساختارهای عروقی (آنورت شکمی، شریان کلیوی چپ) و کبد است. آمار قابل توجهی بین تعداد ارگان آسیب دیده و مورتالیتی و موربیدیتی تشخیص داده نشده وجود دارد.⁸ بعلاوه آسیب‌های خفیف پانکراس می‌تواند در صورت همراهی با ضایعه دئودنال مورتالیتی و موربیدیتی زیادی داشته باشد.⁹ آسیب شدید مجرای پانکراس در کودکان نادر

در تروماهای بلانت، پانکراس بیشترین احتمال آسیب را دارد. خرد شدن در قسمت بالایی شکم در نتیجه فشار متقابل ستون مهره‌های کمری یا ترومای بلانت وارده از سمت راست شکم می‌تواند باعث آسیب ترکیبی دئودنوم و پانکراس شود.

آسیب پانکراس می‌تواند از نظر شدت از پانکراتیت تروماتیک تا له شدگی و لاسراسیون خفیف و یا قطع شدگی کامل غده و آسیب مجرای اصلی پانکراس متفاوت باشد. بعلت موقعیت خلف صفاقی پانکراس و نزدیکی اش با احشاء

* نویسنده پاسخگو: دکتر امین رضازاده

تلفن: 04533261600

E-mail: aminrezazadeh50@yahoo.com

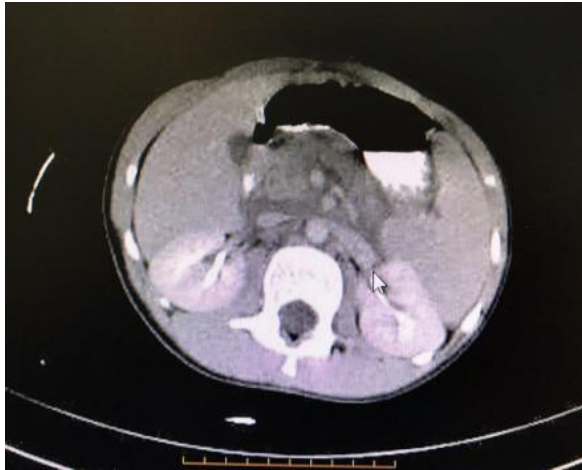
* استادیار گروه جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، بیمارستان فاطمی

** دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

تاریخ وصول: 1397/06/04

تاریخ پذیرش: 1397/10/24

تندرنس کل شکم بخصوص در ناحیه اپیگاستر و دور ناف مشهود بود. در آزمایشات به عمل آمده شمارش گلبول سفید 24900، هموگلوبین 13، پلاکت 509000، اوره 31، کراتینین 8/10، سدیم 132، پتاسیم 3/5، آمیلاز 162، گزارش شدند. در سی تی اسکن شکم و لگن انجام شده آسیب پانکراس مشهود بود (تصویر 1).



تصویر 1- سی تی اسکن بیمار

با توجه به علائم تحریک صفاقی منتشر (پریتونیت واضح) بیمار تحت لاپاراتومی اورژانس قرار گرفت که در حین عمل آسیب له کننده پانکراس و دودنوم مشهود بود (تصاویر 2 و 3).



تصویر 2- تصویر حین عمل

است و در 0/12% کودکان با ترومای بلانت شکمی رخ می دهد.¹⁰ طبق آمار 75 تا 100% ترومای بلانت و آسیب پانکراس در جمعیت کودکان به برخورد وسیله نقلیه موتوری، آسیب های عابر پیاده، حوادث مربوط به دوچرخه، سوء استفاده از کودک و سقوط از ارتفاع مربوط می شود. تشخیص زودرس آسیب پانکراس، مخصوصاً در بیماران با ترومای بلانت شکم و اندیکاسیون ها برای لاپاراتومی اورژانس هنوز هم یک چالش باقی مانده است. به دلیل موقعیت رتروپریتونئال پانکراس، معاینه فیزیکی اولیه، لاواژ صفاقی و سونوگرافی در تشخیص آسیب پانکراس حساس نیستند و علائم و نشانه های معاینه فیزیکی مثل درد و تندرنس شکمی و اکیموز دیواره شکمی ممکن است نشان دهنده آسیب پانکراس باشد. اما به هر حال این یافته ها غیر اختصاصی هستند. نشانه های فیزیکی اولیه ممکن است غایب باشند چرا که آسیب پانکراس اغلب با گذشت زمان و با فعالیت آنزیم های پانکراس و در نتیجه شروع پاسخ التهابی بروز پیدا می کنند.⁴ آمیلاز سرم یا ادرار برای تشخیص آسیب پانکراس قابل اعتماد نیستند.⁵

سی تی اسکن اولین روش مورد استفاده در تشخیص آسیب بلانت پانکراس است. ERCP نیز حساس ترین تکنیک، برای تشخیص آسیب مجرای پانکراس می باشد. تدارک انجام ERCP در بیمار با آسیب حاد ممکن است ساعت ها طول بکشد و با این حال در ارزیابی اولیه بیماران زمان محدود است.⁴ پانکراتیکودئودنکتومی (روش ویپل) یک روش قابل انجام برای آسیب های شدید پانکراس و دودنوم است.¹ در این مقاله به وضعیت بالینی کودک 10 ساله ای می پردازیم که تحت ترومای بلانت شکمی قرار گرفته و به علت علائم آسیب شدید و تخریبی پانکراتیکودئودنال تحت جراحی ویپل قرار گرفته است.

معرفی بیمار

بیمار کودک 10 ساله ای است که با شکایت برخورد فرمان دوچرخه به شکم و با درد شکم و استفراغ به اورژانس بیمارستان مراجعه کرده است. در معاینه بالینی بیمار هوشیار و اوربانته و ناخوش احوال بوده و فشار خون 70/105 mmhg، تعداد نبض 84 در دقیقه، تعداد تنفس 17 در دقیقه، دمای بدن آگزیلاری 36/8 درجه سانتیگراد داشت. صداهای قلبی و معاینه قفسه سینه نرمال و شکم بیمار دیستانت نبود و لمس گاردینگ ژنرالیزه داشته و

وسیع سر پانکراس و دئودنوم بدون امکان ترمیم و قطع مجرا در سر پانکراس با آسیب درجه 5 در تقسیم بندی AAST دئودنوم و انتهای مجرای مشترک صفراوی و آسیب آمپول واتر با قطع شدگی مجرای اصلی پانکراس از دئودنوم می باشد.³ پانکراتیکودئودنکتومی برای اولین بار توسط Whipple در سال 1935 برای جراحی الکتیو خارج سازی کارسینوم پری آمپولر گزارش شد.² اولین گزارش به وسیله Kerry و Glas در سال 1962 انجام شد که آسیب های پانکراتیکودئودنال را تعریف کردند و نیز روش های جراحی جدید کنترل آسیب های پیچیده شامل Diverticulization دئودنوم و حذف پیلور ایجاد شدند.

در سال 1961 Howell و همکارانش اولین پانکراتیکودئودنکتومی را برای ترومای نافذ انجام دادند. در سال 1964 Thal و Wilson اولین پانکراتیکودئودنکتومی را برای ترومای بلانت انجام دادند و این را به عنوان روشی قابل دوام برای درمان آسیب پیچیده پانکراتیکودئودنال پیشنهاد کردند. در سال 1969 Foley و همکارانش آسیب های شدید و غیرقابل بازسازی سر پانکراس، دئودنوم، مجرای مشترک صفراوی و یا ترکیبی از هر کدام از این ساختارها دلایلی برای انجام ویپل در تروما توصیف کردند. عوارض جراحی به دو دسته عمومی و اختصاصی تقسیم می شوند. عوارض اختصاصی عبارتند از؛ فیستول دئودنوم یا پانکراس یا هر دو، آبسه های داخل شکمی، خونریزی های بعد از عمل، پانکراتیت بعد از جراحی، و تنگی مجرای صفراوی هستند. یکی از تصمیم های مشکلی که جراح تروما باید بگیرد، انجام پانکراتیکودئودنکتومی است. این تصمیم همودینامیک بسیاری از بیماران تروما را به چالش می کشد. تصمیم باید سریع و دقیق گرفته شود. چون تکنیک می تواند همراه با شوک، خونریزی حجیم و همراه با عوارض حین عمل متعددی از قبیل اسیدوز، هیپوترمی و کواگولوپاتی باشد.¹ بیشتر تجربه های قبلی تروما و جراحی پانکراس نشان می دهد که پیامد جراحی به پیچیدگی و محل آسیب پانکراس، تعداد و میزان آسیب های همراه، مقدار خون از دست رفته، مدت شوک، سرعت، کارایی احیاء، سرعت و کیفیت مداخله جراحی مربوط می شود.³ سر پانکراس و دئودنوم به اندازه کافی برداشته می شود تا خونریزی کنترل شود و بافت از کار افتاده جدا شود. به منظور کاهش عوارض دیررس به دنبال جراحی مثل دیابت ملیتوس، باید تلاش شود تا پانکراس سالم حفظ شود.⁶ در موارد نادر آسیب پانکراس به وسیله



تصویر 3 - نمونه جراحی

با توجه به آسیب تخریب کننده همزمان سر پانکراس و دئودنوم و عدم امکان حفظ و ترمیم آنها به ناچار تصمیم بر انجام تکنیک ویپل گرفته شد و پس از انتقال به بخش مراقبت های ویژه و سپس بخش عادی و تحمل رژیم غذایی با حال عمومی خوب ترخیص گردید و در پیگیری تا شش ماه بعدی مشکل خاصی نداشت.

در آسیب های شدید ابتدای دئودنوم و سر پانکراس، تخریب آمپول واتر و پروگزیمال مجرای پانکراس و یا انتهای مجرای مشترک صفراوی ممکن است مانع بازسازی شوند. بعلاوه به دلیل خونرسانی شریانی مشترک سر پانکراس و دئودنوم، خارج کردن یکی بدون ایسکمی دیگری غیرممکن است. در این شرایط پانکراتیکودئودنکتومی انجام می شود.¹⁰ آسیب های پیچیده پانکراتیکودئودنوم که نیاز به پانکراتیکودئودنکتومی یا همان ویپل داشته باشند، ناشایع ولی بسیار کشنده اند. تقریباً همه آنها در تقسیم بندی AAST-OIS grade V برای هر دو پانکراس و دئودنوم قرار می گیرند.¹

روش ویپل در تروما یک روش ناشایع هست به طوری که در استفاده از داده های بزرگ تروما تنها 39 بیمار از سال 2008 تا 2010 به علت آسیب های شدید پانکراتیکودئودنال تحت این روش قرار گرفته اند.² چون آسیب های شدید نادر هستند، گزارشات و تجربه کمی در مورد این روش در تروما وجود دارد و هیچ موردی تا سال 1984 منتشر نشده بود. یافته هایی مبنی کارایی ویپل معتبر هستند و احتمالاً به شدت عملی خواهد بود. McKone موارد خاصی را برای پانکراتودئودنکتومی در تروما مطرح کرد که شامل تخریب

دیررس عموماً نتیجه عفونت یا نارسایی چندین عضو هست. تغذیه کم حجم روده‌ای نازوژونال به محض پایدار شدن همودینامیک بیمار آغاز می‌شود. اگر فیستول ایجاد شود هیچ محدودیت غذایی صورت نگرفته و تغذیه دهانی ادامه پیدا می‌کند. در موارد فیستول عفونت داخل شکمی بعد از جراحی بایستی با سی تی اسکن بررسی شود و با راهنمایی سونوگرافی کاتترگذاری از راه پوست تخلیه شود.³

نتیجه‌گیری

آنچه در خصوص بیمار ما حائز اهمیت است، همراهی دو وضعیت آسیب له کننده همزمان پانکراس و دئودنوم است که به دلیل عدم امکان حفظ و بازسازی با استفاده از روش ویپل درمان شده است.

گلوله یا ترومای بلانت شکمی، توتال پانکراتکتومی شاید تنها گزینه باشد. اما عواقب متابولیک شدید بوده و دیابت ملیتوس تیپ 1 اجتناب‌ناپذیر و ممکن است منجر به عوارض دراز مدت شود. پیوند اتولوگ جزیره کوچک یک انتخاب برای جلوگیری از دیابت، کنترل قند خون و رسیدن به کفایت انسولین است. انتخاب دیگر پیوند الوگرافت جزیره کوچک از کل پانکراس است و این در حالیست که بیمار به سرکوب ایمنی در تمام طول عمر نیاز پیدا خواهد کرد و عوارض جانبی این داروها قابل توجه خواهد بود.⁷ مرگ و میر در بیمارانی که تحت روش ویپل قرار می‌گیرند، بالا باقی مانده و به طور مداوم در محدوده 31% تا 36% است.¹ مرگ و میر زودرس ناشی از خونریزی کنترل نشده وریدی یا آسیب عمده ارگان مجاور هست. مرگ و میر

Abstract

Emergency Pancreaticoduodenectomy after Abdominal Blunt Trauma by a Bike Handlebar in a 10-Year-Old Boy

Rezazadeh A. MD^{}, Aslani Sh.^{**}*

(Received: 26 Aug 2018 Accepted: 14 Jan 2019)

Pancreatic injury is the fourth most common solid organ injury, following the spleen, liver, and kidneys. For both penetrating and blunt pancreatic injuries, the presence of main pancreatic ductal injury is the major determinant of surgical procedure. The complete pancreaticoduodenectomy is often the choice of treatment on the surgeon confronting for an injured pancreatic head particularly in the presence of concurrent duodenal injury and is the greatest challenge for trauma surgeon. A-10-year old boy refers to emergency department with the complaint of ongoing abdominal pain after hitting of a bike handlebar to his abdomen; He underwent laparotomy and whipple procedure.

Key Words: Trauma, Pancreas, Wipple Procedure

^{*} *Assistant Professor of General Surgery, Ardebil University of Medical Sciences and Health Services, Fatemi Hospital, Ardebil, Iran*

^{**} *Medical Student, Ardebil University of Medical Sciences and Health Services, Ardebil, Iran*

References

1. Juan A Asensio, Facs, Patrizio Petrone, Gustavo Roldan, Eric Kuncir, Facs, Demetrios Demetriades, Facs. pancreaticoduodenectomy; A rare procedure for the management of complex pancreaticoduodenal injuries. 2003 by the American college of surgeons published by Elsevier inc. (937-941).
2. Gwendolyn M. van der Wilden .D. Dante Yeh. John o. Hwabejire. Eric N. Klein. Peter J. Fagenholz. David R. King. Marc A. de Moya. Yuchiao Chang. George C. Velmahos Trauma Whipple; Do or don't after severe pancreaticoduodenal injuries? An Analysis of the national trauma data bank (NTDB). 12 october 2013, (335).
3. Jake E. Krige, Andrew J. Nicol & Pradeep H. Navsaria Emergency pancreaticoduodenectomy for complex injuries of the pancreas and duodenum. 2014.16 (1043-1049).
4. D. A. Potoka. B. A. Gaines. A. Leppaniemi. A. B. Peitzman Management of blunt pancreatic trauma; what's new? 17 march 2015. (239-249).
5. Lietuvos Chirurgija. Management of pancreatic and duodenal injuries. 2007, 5(2), p.102-107.
6. Feng xin-fu, Fan Wei, Shi Cheng-x ian, Li jun-hua, Liu Jun, Liu Zhen-hua. Simplified pancreaticoduodenectomy for complex blunt pancreaticoduodenal injury. 2013; 16(5); 311-313.
7. Aisha Khan, Rahul M. Jindal, craig shriver, Stephen R. Guy, Amy E. Vertrees, xiaojing Wang, Xiumin Xu, Joel Szust, and Camillo Ricordi. Remote processing of pancreas can restore normal glucose homeostasis in autologous islet transplantation after traumatic whipple pancreatectomy; technical considerations. 2012. 1261-1267.
8. Akin Onder, Metehan Gumus, Murat Kapan, Abdullah Boyuk, Zulfu Arikanoglu, Sadullah Girgin. Associated organ injuries in pancreatic injuries, morbidity, and mortality. 2012; 42(4); 559-566.
9. Toro, G. Li Destri, M. Mannino, M. C. Arcerito. A. Ardiri, A. politi, G. Bertino, I. Di Carlo. Combined duodenal and pancreatic major trauma in high risk patients; can a partial reconstruction be safe? 2014; 69; 107-12.
10. Gregory j. Jurkovich, MD, Facs. 9 injuries to the Pancreas and Duodenum. 2008. 1-15.