

بررسی موارد پارگی های تروماتیک دیافراگم در بیمارستان امام خمینی تبریز

دکتر علی پورزند: استاد گروه جراحی عمومی دانشگاه علوم پزشکی تبریز؛ نویسنده رابط
دکتر مجید یکرنگی: دستیار جراحی عمومی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دریافت: ۸۲/۵/۱۵، بازنگری نهایی: ۸۳/۹/۲، پذیرش: ۸۳/۹/۱۱

چکیده

زمینه و اهداف: پارگی دیافراگم غالباً با آسیب‌های شدید توأم است. تظاهر تأخیری با فتق و اختناق احشا می‌تواند تهدید کننده حیات باشد. هدف این مطالعه توصیفی، شناسایی راهبردهای تشخیصی در پارگی دیافراگم است.

روش بررسی: پرونده‌های پزشکی ۱۱۷ بیمار که از سال ۱۳۷۲ تا ۱۳۸۱ در بیمارستان امام خمینی تبریز با پارگی دیافراگم پذیرش شده بودند از نظر نوع آسیب، روش‌های تشخیصی، آسیب اعضای همراه، یافته‌های حین جراحی، از کار افتادگی و مرگ و میر بررسی شدند.

یافته‌ها: بیماران دچار پارگی دیافراگم (۱۰۱ مذکر و ۱۶ مؤنث)، ۴۱ مورد آسیب غیر نافذ، ۷۴ مورد آسیب نافذ و ۲ مورد ترومای پزشک‌زاد داشتند. در آسیب غیر نافذ دیافراگم سمت چپ ۷۳/۲ درصد، سمت راست ۲۴/۴ درصد و دو طرفه ۲/۴ درصد موارد دچار پارگی شده بود. تشخیص تأخیری در ۶ بیمار (۵/۵٪)، تشخیص قبل از عمل در ۴۳ بیمار (۳۷٪) و طی عمل جراحی در ۷۴ بیمار (۶۳٪) داده شد. کبد (۳۸/۴۶٪)، طحال (۳۵/۰۴٪) و کولون (۵/۹۸٪) شایع‌ترین آسیب‌های همراه پارگی دیافراگم بودند. تعداد ۱۶ بیمار (۱۴٪) به علت آسیب‌های همراه فوت کردند.

نتیجه‌گیری: بررسی تشخیصی با پرتو نگاری در بیماران در معرض خطر حایز اهمیت است. لمس یا مشاهده هر دو دیافراگم در حین جراحی، هنگامی که قبل از عمل مورد شک نبوده‌اند، اهمیت زیادی پارگی های دیافراگم در شناسایی این آسیب‌ها دارد.

کلید واژه‌ها: دیافراگم، پارگی، آسیب

مقدمه

دیافراگم در اثر آسیب‌های نافذ و غیر نافذ دچار پارگی می‌شود. در حال حاضر به علت افزایش تصادفات رانندگی پارگی این عضو نسبت به گذشته بیشتر شده است. علیرغم پیشرفت زیاد امکانات پاراکلینیکی، هنوز هم تشخیص پارگی دیافراگم بسیار مشکل است. پارگی‌های کوچک که به طور معمول در آسیب‌های نافذ ایجاد می‌شوند، به ندرت در ابتدا علامت‌دار هستند ولی اگر پارگی فوراً تشخیص داده و در نتیجه ترمیم نشود، به علت اختلاف فشار حفرات جنبی و صفاقی، احشا به داخل سینه فتق می‌یابند (۱، ۲ و ۳) و منجر به نقایص زودرس یا دیررس تنفسی و اختلال عملکرد دستگاه گوارش می‌شوند. ایجاد فتق فوری احشا اغلب همراه پارگی بزرگ دیافراگم است ولی علائم آن ممکن است به آسیب‌های اعضای دیگر ربط داده شود و بیماری کشف نگردد. ورود حجم زیادی از محتویات داخل شکم به سینه مانع تهویه کافی بیمار می‌شود ممکن است احشا دچار اختناق شوند و عوارض مرگ بار پدید آورند. پارگی های تروماتیک دیافراگم در اثر تروماهای نافذ یا غیر نافذ و به ندرت آسیب‌های پزشک‌زاد پدید می‌آیند. آسیب‌های غیر نافذ دیافراگم به علت کاهش سرعت هنگام حوادث رانندگی یا سقوط از ارتفاع اتفاق می‌افتد و صدمات له کننده به نواحی تحتانی سینه و فوقانی شکم از دیگر علل آن به شمار می‌روند. پارگی نیمه چپ دیافراگم در اثر آسیب‌های غیر نافذ

شایع‌تر از نیمه راست و نسبت آن به پارگی سمت راست حدود ۹ به یک است (۱). بیمارانی که دچار ترومای غیر نافذ دیافراگم می‌شوند، معمولاً صدمات دیگری نیز دارند که نه تنها رسیدگی به آنها اولویت دارد، بلکه انجام ارزیابی اولیه دقیق از بیمار را غیرممکن می‌سازد. آسیب‌های نافذ در اثر زخم چاقو یا گلوله به ناحیه تحتانی سینه (زیرنوک پستان) و فوقانی شکم ایجاد می‌شوند و هر دو سمت دیافراگم به طور یکسان دچار پارگی می‌شود. شرح حال و معاینه فیزیکی به تنهایی دلیل پارگی دیافراگم نیستند ولی وجود علائم شکمی در بیماری که زخم سینه دارد و، بر عکس، وجود علائم سینه‌ای در بیماری که زخم شکمی دارد، قویاً مطرح کننده پارگی دیافراگم است. اگر تشخیص پارگی بطور زود هنگام داده شود اقدام جراحی از طریق شکم ضرورت دارد و از این طریق می‌توان به طور همزمان صدمات احشا داخل شکم را بهتر ترمیم کرد و اگر این آسیب دیرتر تشخیص داده شود، انجام عمل جراحی از طریق سینه ترجیح داده می‌شود (۱، ۲ و ۳).

مواد و روش‌ها

در این بررسی بیمارانی که از ابتدای سال ۱۳۷۲ تا آخر سال ۱۳۸۱ در بخش‌های جراحی بیمارستان امام خمینی (ره) تبریز بستری شده بودند و در دفاتر ثبت بخش‌ها برای آنها تشخیص پارگی

(۰/۷) نتایج حاصل از پرتو نگاری، ۴ مورد (۳/۵٪) لاواژ تشخیصی صفاقی مثبت، یک مورد (۰/۸٪) وجود مایع در سونوگرافی شکم در ترومای نافذ سینه، ۲ مورد (۱/۷٪) آسیب پزشکزاد و ۶ مورد (۰/۵٪) تشخیص بالینی با خروج امتوم از زخم نافذ سینه و سمع صداهای روده‌ای در سینه بوده است. در آسیب‌های نافذ ۶۳ مورد چاقو خوردگی، ۷ مورد گلوله و ۴ مورد وسایل دیگر مانند شیشه وسیله پاره کننده دیافراگم بودند. فتق احشا در ۲۵ مورد ایجاد شده بود. از این تعداد ۱۹ مورد در آسیب غیرنافذ و ۶ مورد در آسیب نافذ بود. در آسیب نافذ، امتوم تنها عضو فتق یافته بود. اعضای فتق یافته در آسیب غیرنافذ دیافراگم شامل امتوم (۰/۵۷٪)، معده (۰/۷۹٪)، طحال (۰/۵۳٪)، روده کوچک (۰/۱۰/۵٪) و کولون (۰/۱۶٪) بودند. تمام موارد فتق اعضا در سمت چپ اتفاق افتاده بود. در یک مورد پارگی پریکارد بدون فتق احشا به داخل آن وجود داشت. آسیب منفرد دیافراگم در ۱۳/۷ درصد موارد وجود داشت.

آسیب‌های همراه در پارگی دیافراگم در جدول ۱ ذکر شده است. تشخیص تأخیری پارگی دیافراگم ۶ مورد (۰/۵٪) بود. تمام این پارگی‌ها به علت آسیب‌های غیرنافذ ایجاد شده بودند. تمام موارد تشخیص تأخیری پارگی دیافراگم در سمت چپ قرار داشتند. فاصله زمانی در تشخیص پارگی‌های تأخیری دیافراگم از ۲۴ ساعت تا ۸ ماه متغیر بود. در این مطالعه ۱۶ مورد (۱/۴٪) مرگ و میر وجود داشت. ۹ مورد در اثر آسیب غیرنافذ و ۷ مورد در اثر آسیب نافذ بود. در پارگی منفرد دیافراگم و موارد تشخیص تأخیری هیچ مرگ و میری دیده نشد. مدت اقامت در بخش مراقبت ویژه بین صفر تا ۲۷ روز با میانگین ۲ روز بود. مدت کل بستری حداکثر ۳۳ روز با میانگین ۸ روز بود.

تروماتیک دیافراگم ذکر شده بود، شناسایی و با جمع‌آوری پرونده آنها از بخش بایگانی در مطالعه قرار داده شدند. در ضمن، بیمارانی که از زمان شروع مطالعه (تابستان ۱۳۸۰) تا آخر سال ۱۳۸۱ در بخش جراحی بستری شدند و پارگی دیافراگم آنها قبل یا بعد از عمل مشخص گردید، به طور بالینی بررسی شدند. اطلاعات حاصل از هر دو گروه در مواردی مانند سن، جنس، نوع آسیب، علائم بیمار در بدو ورود به بخش فوریت‌های پزشکی، نحوه تشخیص پارگی دیافراگم، نتایج بررسی‌های پرتو نگاری، لاواژ تشخیصی صفاقی، فاصله زمانی بین ضربه تا عمل جراحی، سمت و اندازه آسیب دیافراگم، نوع برش جراحی، وجود فتق احشا و اختناق آنها، موارد آسیب‌های همراه، تعداد واحدهای خون تزریق شده به بیماران، مدت زمان استفاده از لوله سینه‌ای، نیاز به تنفس مکانیکی و مدت تنفس مکانیکی، مدت زمان بستری در بخش مراقبت ویژه، کل مدت بستری، عوارض ایجاد شده و علت فوت جمع‌آوری شدند. اطلاعات حاصل با استفاده از روشهای آمار توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

یکصد و هفده بیمار با تشخیص پارگی دیافراگم در بخش‌های جراحی بیمارستان امام خمینی تبریز در طی ۱۰ سال بستری شده بودند. از این تعداد ۱۰۱ نفر مذکر و ۱۶ نفر مؤنث بودند. سن بیماران بین ۹ تا ۷۳ سال با میانگین ۳۶/۶ سال بود. آسیب نافذ در ۷۴ مورد (۰/۶۳٪)، آسیب غیرنافذ در ۴۱ مورد (۰/۳۵٪) و آسیب پزشکزاد در ۲ مورد (۰/۰۲٪) علت پارگی دیافراگم بودند. پارگی غیرنافذ در ۷۳/۲ درصد در سمت چپ، ۲۴/۴ درصد در سمت راست و ۲/۴ درصد دو طرفه بود. نحوه تشخیص پارگی دیافراگم ۷۴ مورد (۰/۶۳٪) حین عمل جراحی، ۲۲ مورد (۰/۱۹٪) تجسس در زمان تعبیه لوله سینه‌ای، ۸ مورد

جدول ۱: توزیع فراوانی آسیب‌های همراه در ترومای نافذ، غیر نافذ و کل موارد در پارگی دیافراگم

عضو	نافذ		غیر نافذ		کل موارد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
کبد	۴۰/۵۴	۳۰	۳۶/۵۸	۱۵	۳۸/۴۶	۴۵
طحال	۳۲/۴۳	۲۴	۴۱/۴۶	۱۷	۳۵/۰۴	۴۱
کولون	۹/۴۵	۷	۰	۰	۵/۹۸	۷
مزاتر روده	۴/۰۵	۳	۹/۷۵	۴	۵/۹۸	۷
ورید اجوف تحتانی	۲/۷	۲	۷/۳۱	۳	۴/۲۷	۵
کلیه	۱/۳۵	۱	۹/۷۵	۴	۴/۲۷	۵
روده	۰	۰	۹/۷۵	۴	۳/۴۲	۴
هماتوم پانکراس	۱/۳۵	۱	۴/۱۸۷	۲	۲/۵۶	۳
دئودنوم	۰	۰	۴/۱۸۷	۲	۱/۷	۲
هماتوم تروپریوتوان	۲/۷	۲	۰	۰	۱/۷	۲
کیسه صفرا	۲/۷	۲	۰	۰	۱/۷	۲
مجرای لنفی	۱/۳۵	۱	۰	۰	۰/۸۵	۱
مثانه	۰	۰	۲/۴۳	۱	۰/۸۵	۱
معده	۰	۰	۲/۴۳	۱	۰/۸۵	۱
پریکارد	۰	۰	۲/۴۳	۱	۰/۸۵	۱

بحث

در مطالعه حاضر ۱۱۷ بیمار دچار پارگی دیافراگم طی ۱۰ سال بررسی شدند. میانگین سنی بیماران ۳۶/۶ سال بوده که تقریباً مشابه مطالعات دیگران بود (۴ و ۵).

در مطالعه حاضر آسیب نافذ ۶۳ درصد و غیر نافذ ۳۵ درصد موارد پارگی دیافراگم را تشکیل می داد که مشابه تعدادی از مطالعات دیگر بود (۶) و با گزارش ۸۱٪ پارگی دیافراگم به علت آسیب غیر نافذ در بعضی مطالعات، تفاوت داشت (۷). علت این اختلاف بر حسب محل مورد مطالعه بوده است. در این مطالعه آسیب نافذ به علت چاقو بیشترین شیوع را داشت که احتمالاً به علت آزاد بودن حمل چاقو در جامعه ما است.

در بررسی حاضر پارگی دیافراگم چپ در آسیب غیر نافذ و نافذ ارجحیت نسبت به سمت مقابل داشت که مطابق آمارهای دیگران بود (۷ و ۸). در مطالعه ما ترومای منفرد دیافراگم ۱۳/۷٪ موارد را تشکیل می داد که مشابه آمارهای دیگران بود (۶).

نحوه تشخیص پارگی در ۶۳ درصد موارد حین عمل و ۱۹ درصد تجسس در زمان تعبیه لوله سینه و ۷ درصد رادیولوژیک بود. طبق گزارش های دیگران در آسیب های غیر نافذ، تشخیص پارگی قبل از عمل ۶۳/۵-۴۳/۵ درصد بوده است (۷ و ۸). و گروهی از مؤلفین رادیولوژی رادر ۲۶/۶ درصد-۱۹/۳ درصد موارد کافی برای تشخیص گزارش کرده اند (۵ و ۶). نتایج مطالعه حاضر با این آمارها متفاوت بود. بیشتر موارد پارگی دیافراگم در مطالعه ما حین جراحی تشخیص داده شده بودند و مطالعات پرتونگاری سهم اندکی از تشخیص های پارگی دیافراگم را شامل می شدند. دلیل این موضوع عدم استفاده از پرتونگاری در بدو ورود بیماران به علت حال عمومی بد آنها و انجام جراحی اورژانس بود. در نتیجه، آمار تشخیص حین عمل بالا می رود و درصد بررسی های پرتونگاری کاهش می یابد. دلیل دیگر این است که در این بیماران آسیب های همراه سینه به وفور دیده می شود و تغییرات پرتونگاری به آسیب های همراه ربط داده می شود. در ضمن، تشخیص بالای پارگی دیافراگم در حین عمل جراحی، لزوم بازدید و

تجسس کامل هر دو دیافراگم مخصوصاً قسمت خلفی - جانبی آن را مشخص می سازد. از طرف دیگر، در بررسی حاضر هنگامی که قبل از عمل تشخیص پارگی داده شده بود، تجسس دیافراگم در زمان تعبیه لوله سینه ای شایع ترین تشخیصی بود که باید بر انجام آن تأکید شود. موارد تأخیری تشخیص پارگی دیافراگم در این مطالعه ۵ درصد بود و تمام موارد در آسیب های غیر نافذ اتفاقی افتاده بودند و در فاصله زمانی ۲۴ ساعت تا ۸ ماه پس از ضربه تشخیص داده شده بودند. در مطالعات دیگر بیشتر موارد تشخیص پارگی های تأخیری دیافراگم تأخیر در آسیب های نافذ بوده است (۲). در این مطالعات این گونه آسیب ها حدود ۱۴/۶ درصد به دست آمده بود که بسیار بالاتر از آمار ما بود (۸ و ۹). با توجه به پایین تر بودن آستانه اندیکاسیون های مابرای عمل جراحی در آسیب های نافذ، در این مطالعه تأخیر در تشخیص پارگی دیافراگم از آسیب نافذ نداشتیم. در مطالعه حاضر ۱۴ درصد مرگ و میر وجود داشت که مشابه آمار دیگران بود (۴، ۷، ۸، ۱۰ و ۱۱). بیماران به طور میانگین ۲/۰۸ روز در بخش مراقبت ویژه بستری بودند که یافته مزبور مشابه با مطالعات دیگر بود (۷).

نتیجه گیری

با توجه به مشکل بودن تشخیص پارگی دیافراگم، مهمترین نکته برای تشخیص این آسیب داشتن ظن قوی در بیماران در معرض خطر است. به دلیل این که تشخیص پارگی قبل از عمل جراحی، در بیشتر موارد، با تجسس دیافراگم در زمان تعبیه لوله سینه ای بوده است، این مانور باید انجام شود. با توجه به درصد پایین تشخیص های پرتونگاری در بیماران دچار پارگی دیافراگم در این مرکز، باید رادیوگرافی در اولین فرصت انجام شود و در تفسیر سایه های مشکوک و ارتباط دادن آنها به دیگر آسیب های همراه با احتیاط عمل شود. از آن جا که بیشتر تشخیص های پارگی دیافراگم در حین عمل جراحی داده شده است، در تمام بیماران باید دیافراگم را به طور کامل بررسی و از سلامت آنها اطمینان حاصل کرد.

References

1. Schwartz S, Shires G, Spencer F: Principles of surgery, 1, 7 th ed. New York, MC Graw- hill, 1999; P: 684
2. Shield T, Lociecer J, Ponn R: General thoracic surgery, 1, 5 th ed. USA, Lippincott, 2000; P: 863-70
3. Wilson R, Walt A: Management of trauma, 2nd ed. USA, William & Wilkins, 1996; P: 432-48
4. Bergeron E, Clas D, Ratte S, Beauchamp G, Denis R, Evans D, et al: Impact of differed treatment of blunt diaphragmatic rupture: a 15-year experience in six trauma centers in Qubec. J Trauma 2002; 52(4): 633-40
5. Nau T, Seitz H, Mousavi M, Vecsei V: The diagnostic dilemma of traumatic rupture of the diaphragm. Surg Endosc 2001; 15(9): 992-6
6. Kucuk HF, Demirhan R, Kurt N, Ozyurt Y, Topaloglu I, Gulmen M: Traumatic diaphragmatic rupture: analysis of 45 cases. Ulus Travma Derg 2002; 8(2): 94-7 (Turkish)
7. Simpson J, Lobo DN, Shah AB, Rowlands BJ: Traumatic diaphragmatic rupture: associated injuries and outcome. Ann R Coll Surg Engl 2000; 82(2): 97-100

8. Shah R, Sabanthan S, Mearns AJ, Choudhury AK: Traumatic rupture of diaphragm. *Ann Thorac Surg* 1995; 60(5): 1444-9
9. Guth AA, Pachter HL, Kim U: Pitfalls in the diagnosis of blunt diaphragmatic injury. *Am J Surg* 1995; 170 (1): 5-9
10. Sarna S, Kivioja A: Blunt rupture of the diaphragm. A retrospective analysis of 41 patients. *Ann Chir Gynaecol* 1995; 84(3): 261-5
11. Ferra P, Collucciello S, Marx J: *Trauma management*, 1 st ed. USA, Mosby, 2001; P: 251-2