سیستیت آمفیزماتوز: یک بیماری غیرمعمول سیستم ژنیتویورینارى که در گرافی مورد توجه قرار گرفت.

دکتر حسین کرمی[۱]، دکتر علیرضا رضایی[۲]، دکتر بابک جوانمرد[۳]، دکتر ایرج رضایی[۴]، دکتر مجتبی محمد حسینی[۵]

تاریخ دریافت ۸۷/۰۲/۰۹، تاریخ پذیرش ۸۷/۰۹/۰۶

چکیده

سیستیت آمفیزماتو ناشی از وجود هوا در حفره و جدار مثانه می‌باشد که در سنین میان‌سالی و در زنان دیابتیک شایع می‌باشد بیماران با عفونت‌های مزمن، کاتترهای مجرا طولانی مدت، انسداد و خروجی سیستم ادراری یا مثانه نروژنیک که مستعد کننده عفونت‌های مشکل‌دار می‌باشند، در معرض خطر هستند. بیمار گزارش شده آقای ۷۱ ساله‌ای با تب و درد شکم و علایم ادراری به‌صورت تکرار ادرار و دیزوری مراجعه می‌کند. طی بررسی‌های به‌عمل آمده جهت بیمار تشخیص سیستیت آمفیزماتو به‌علت ارگانیسم E.coli داده شد، بیمار تحت درمان درمان تجربی با سفتریاکسون وریدی قرار گرفت سپس براساس آنتی بیوگرام با سیپروفلوکساسین خوراکی درمان ادامه یافت.

کلید واژه‌ها: سیستیت آمفیزماتو، دیابت، عفونت ادراری

مجله پزشکی ارومیه، دوره بیستم، شماره اول، ص ۷۰-۶۷، بهار ۱۳۸۸

آدرس مکاتبه: بخش ارولوژی بیمارستان شهدای تجریش، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تلفن تماس: ۰۹۱۸۸۱۱۰۷۱۴

Email:alirezarezaei54@yahoo.com

مقدمه

هوا در داخل سیستم ادراری می‌تواند به‌علت دستکاری سیستم ادراری، فیستول روده به مثانه، عفونت نکروزان بافتی یا عفونت باشد. عفونت‌های مولد گاز یا شرایط آمفیزماتوی سیستم ادراری تحدید کننده حیات می‌باشند و نیاز به ارزیابی و اقدامات درمانی سریع دارند.

سیستیت آمفیزماتو جدای از عفونت مشکل‌دار سیستم تحتانی می‌باشد که خصوصیات بارز آن وجود هوا در حفره و جدار مثانه می‌باشد. این بیماری در سنین میان‌سالی و در زنان دیابتیک شایع می‌باشد، بیماران با عفونت‌های مزمن، کاتترهای مجرا طولانی مدت، انسداد و خروجی سیستم ادراری یا مثانه نروژنیک که مستعد کننده عفونت‌های مشکل‌دار می‌باشند، در معرض خطر هستند (۱). خصوصیات بارز دیگر سیستیت آمفیزماتو پنوماتوری می‌باشد. با توجه به‌خصوصیت بد بیماری و تهدید حیات، این بیماری یکی از اورژانس‌های پزشکی محسوب می‌شود و بیمار باید سریعاً تحت درمان قرار گیرد. ما در این مقاله به گزارش یک مورد سیستیت آمفیزماتو می‌پردازیم.

گزارش مورد

آقای ۷۱ ساله‌ای با تب و درد شکم از یک هفته قبل از بستری به اورژانس بیمارستان مراجعه می‌کند. وی علایم ادراری به‌صورت تکرار ادرار و دیزوری را از یک‌ماه قبل ذکر می‌کند که اخیراً تشدید یافته است. در سابقه پزشکی وی سیلیکوزیس، بیماری کرونری قلبی، هیپرتانسیون و دیابت (تحت درمان با گلی بن کلامید) وجود دارد.

در معاینه فیزیکی وی هر چند توکسیک نیست ولی تب دهانی ۳۸/۵°c، PR =۸۴ در دقیقه، BP 130/75 mm/Hg .

شکم وی در ناحیه سوپراپوبیک تندرنس دارد. صداهای روده‌ای طبیعی است و ارگانومگالی وجود ندارد سایر معاینات نکته قابل توجهی نداشت.

---

[۱].استادیار اورولوژی، بیمارستان شهدای تجریش، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران

[۲].دستیار اورولوژی، بیمارستان شهدای تجریش، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران (نویسنده مسئول)

[۳] دستیار اورولوژی، بیمارستان شهدای تجریش، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران

[۴] دستیار اورولوژی، بیمارستان شهدای تجریش، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران

[۵] دستیار اورولوژی، بیمارستان شهدای تجریش، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران

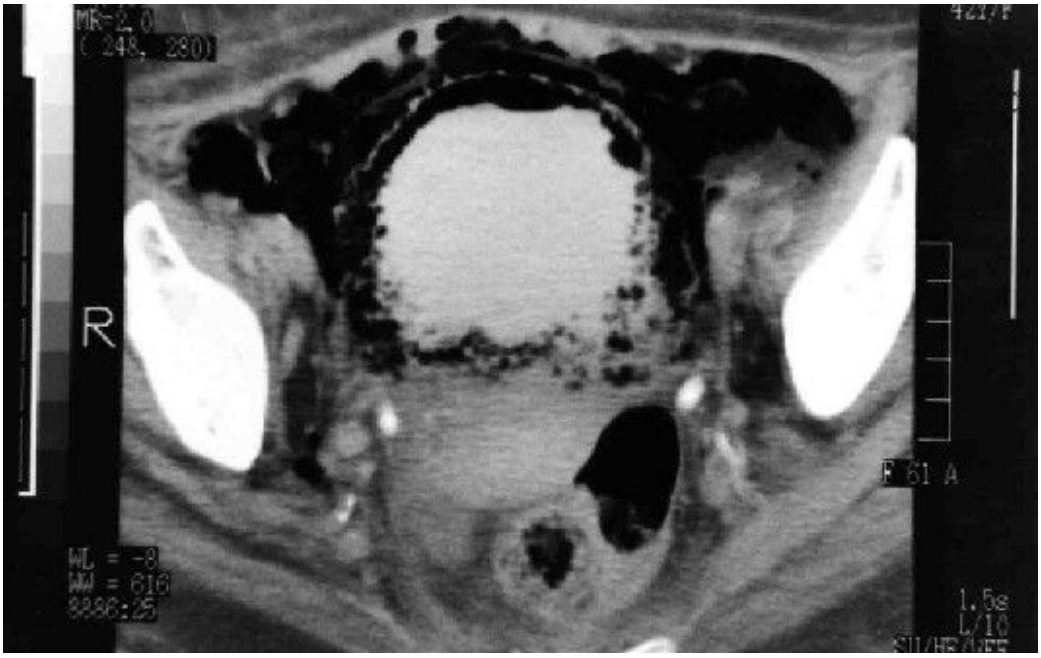
اطلاعات آزمایشگاهی WBC 24000 cell/mm3، glucose 380 mg/dl، Cr 1.9 mg/dl، در آنالیز ادرار WBC= many، RBC= 20-30، Bact= many، glucose positive، protein positive. Hb، Na،K در محدوده نرمال بودند.

در گرافی ساده شکم به‌عمل آمده (شکل ۱) باریکه‌ای از هوا به شکل گرد در محل مثانه مشخص شد. سی تی اسکن لگن وجود گاز در جدار مثانه را نشان داد (شکل ۳).

بیمار با تشخیص سیستیت آمفیزماتو تحت درمان تجربی با سفتریاکسون وریدی قرار گرفت. درناژ ادراری با سوند مجرا برقرار شد. هم‌زمان قند خون بیمار با چک گلوکز خون و تزریق انسولین رگولار زیر جلدی کنترل گردید. ظرف ۴۸ ساعت بعد درمان کلیه علایم بیمار برطرف گردید. گرافی ساده شکم ۴ روز بعد از شروع درمان (شکل ۲) کاهش قابل توجه گاز را در دیواره مثانه نشان داد. در کشت ادرار بیمار E.coli رشد نمود و بیمار براساس آنتی‌بیوگرام با سیپروفلوکساسین خوراکی ترخیص شد.

شکل شماره (۱): گرافی ساده شکم

شکل شماره (۲): گرافی ساده شکم ۴ روز بعد از درمان



شکل شماره (۳): سی تی اسکن بیمار

بحث و نتیجه گیری

وجود گاز در سیستم ادراری برای اولین بار در سال ۱۶۷۱ در یک مردی که به‌صورت هوا در ادرار توضیح داده شد (۲). وجود هوا در دیواره مثانه در انسان و حیوان که طی اتوپسی‌های انجام‌های شده توسط Bailey در سال ۱۹۶۱ به‌عنوان سیستیت آمفیزماتو نامیده شد (۳). سیستیت آمفیزماتو به‌صورت تیپک با استفاده از رادیوگرافی تشخیص داده می‌شود. از آنجایی که تصویربرداری به‌صورت روتین برای بیماران UTI صورت نمی‌گیرد ممکن است عفونت‌های آمفیزماتو تشخیص داده نشوند (۴).

تظاهر کلینیکی سیستیت آمفیزماتو متفاوت می‌باشد. بیماران می‌توانند بدون علامت باشند یا این‌که به صورت علایم تحریکی یا پنوموازی (وجود هوا در ادرار) در حین ادرار کردن رخ دهد یا به‌صورت شکم حاد با علایم سپسیس رخ دهد.حتی مواردی از این بیماری که فقط با هماچوری گراس تظاهر یافته نیز گزارش شده است (۵) در طی بررسی‌های به‌عمل آورده ۷٪ از بیماران سیستیت آمفیزماتو بدون علامت می‌باشند و به صورت اتفاقی طی بررسی‌های تصویربرداری شکمی برای بررسی سایر علل تشخیص داده شده اند. ارگانیسم‌های متفاوتی در این بیماری نقش دارند که مهم‌ترین آن‌ها E.Coli می‌باشد. که ۸۹٪ از عفونت‌ها را به خود اختصاص می‌دهد. ارگانیسم‌های دیگر نیز شامل:

C. tropicalis, candida albicans, proteus mirabilis, P.aeruginosa, K.pneumoniae, Enterococcus paecalis, Groupd streptococcus, staphylococcus, Aspergillus, Ct. welchic, clostridium perfringens, Enterobacter aerogenes

بیمارانی که دچار دیابت ملیتوس، مثانه نوروژنیک، عفونت‌های مکرر سیستم ادراری و انسداد ادراری ثانویه به انسداد خروجی مثانه (BOO) می‌باشند بیشتر دچار عفونت‌های ادراری مشکل دار می‌شوند.

دیابت بیمار را مستعد به عفونت‌های ادراری مشکل دار می‌کند به‌عنوان مثال آبسه کلیه و اطراف کلیه عفونت‌های قارچی، پیلونفریت گزانتوگرانولوماتوز و عفونت‌هایی که منجر به تولید گاز می‌شوند (۶). علت شکیل گاز در بیماری سیستیت آمفیزماتو را به تخمیر گلوکز توسط ارگانیسم‌های فوق نسبت می‌دهند (۷). بیماران غیردیابتی نیز ممکن است دچار عفونت‌های آمفیزماتو سیستم ادراری شوند (۸). در بین بیماران دیابتی خانم‌ها ۳ برابر نسبت به آقایان مستعد تر به عفونت‌های مشکل دار سیستم ادراری می‌باشند (۶). و در این بیماران انسیدانس باکتریوری بالا می‌باشد. در خانم‌های دیابتی ۱۹٪ و در خانم‌های غیر دیابتی ۸٪ از طرفی تفاوتی در میزان باکتریوری در مردان دیابتی و غیردیابتی مشاهده نشده است (۹). و طی گزارشات به‌عمل آمده در بیماران سیستیت آمفیزماتو ۷۱٪ از بیماران خانم دیابتیک بوده اند و تنها ۵۹٪ از بیماران سیستیت آمفیزماتو مرد بوده اند. در کل ⅔ بیماران سیستیت آمفیزماتو گزارش شده دیابتیک بوده اند که ۶۴٪ این‌ها را زنان تشکیل می‌دهد (۱۰). انسیدانس دیابت ملیتوس در بیماران سیستیت آمفیزماتو بالا می‌باشد و نسبت زن به مرد ۲ به یک می‌باشد (۱۱).

سیستیت آمفیزماتو را با استفاده از رادیوگرافی، دید مستقیم با لیتوسکوپ، در حین لاپاراتومی یا پاتولوژی بافت که از بیوپسی مثانه به‌عمل آمده، می‌توان تشخیص داد. اغلب اوقات با استفاده از رادیوگرافی ساده شکم تشخیص داده می‌شود که شایع‌ترین روش برای تشخیص می‌باشد و طی گزارش‌های به عمل آمده ۸۶٪ از بیماران با این روش تشخیص داده شده اند. سی تی اسکن در ۴۰٪ از این بیماران به‌عمل آمده است. این روش دقت بیشتری برای تشخیص نیاز دارد و گسترش بیماری به بافت‌های اطراف را به خوبی نشان می‌دهد (۱۲). و از طرفی با استفاده از سی تی اسکن می‌توان فیستول مثانه به کولون، آبسه‌های داخل شکمی، بیماری‌های بدخیم همراه و سایر پاتولوژی‌ها را تشخیص داد (۱۳). درمان سیستیت آمفیزماتو وابسته به شدت بیماری می‌باشد. عموماً درمان به‌صورت تجویز آنتی بیوتیک، درناژ مثانه، کنترل قند و اصلاح بیماری‌های زمینه ای دیگر. آنتی بیوتیک‌های وسیع الطیف باید از همان ابتدا شروع شود، طی گزارش‌های به عمل آمده ۹۰٪ از بیماران تنها با آنتی‌بیوتیک‌های خوراکی با موفقیت درمان شده‌اند. برخی از بیماران به آنتی‌بیوتیک تنها جواب نمی‌دهند و این بیماران دچار عفونت‌های شدید تکروزان شده اند که نیاز به پاراشیل سیستکتومی یا سیستوستومی یا دبریدمان جراحی پیدا می‌کنند که این موارد ۱۰٪ را شامل می‌شود (۱۴). حتی مواردی از سیستیت آمفیزماتو که به‌صورت توتال مثانه دچار نکروز شدید شده و نیاز به توتال سیستکتومی بوده نیز گزارش شده است (۱۵) در کل میزان مرگ و میر ناشی در سیستیت آمفیزماتو ۷٪ می‌باشد (۱۴). و این رقم پایین نیز به‌خاطر تشخیص سریع و درمان‌های مدیکال انجام شده می‌باشد.

سیستیت آمفیزماتو توانایی آن را دارد که به سیستم ادراری فوقانی گسترش پیدا کند که در این صورت میزان مرگ و میر افزایش پیدا می‌کند به‌طوری که این میزان به ۱۴٪ می‌رسد.

در نهایت سیستیت آمفیز یک بیماری وسیع نسبتاً شایع مولد گاز در سیستم ادراری می‌باشد و این بیماران باید از نظر دیابت و سایر عللی که می‌تواند بیمار را در معرض خطر این بیماری قرار دهد باید مورد ارزیابی قرار گیرند. زمانی که سیستیت آمفیزماتو برای بیمار تشخیص داده شد توصیه ما بر این است که از سی تی اسکن جهت ارزیابی بیشتر استفاده شود تا از وسعت و شدت بیماری

اطلاعات لازم به‌دست آید. تشخیص سریع و درمان سیستیت آمفیزماتو خیلی مهم می‌باشد تا از میزان مرگ و میر و موربیدیتی آن کاسته شود و در صورتی که بیمار دچار عفونت‌های نکروزان شود باید هر چه سریع‌تر تحت دبریدمان وسیع جراحی قرار گیرد.

References:

1. Patel NP, Lavengood RW, Fernandes M,Ward JN, Walzak MP. Gas-forming infections in genitourinary tract. Urology 1992;39:341-5
2. Bailey H. Cystitis emphysematosa; 19 cases with intraluminal and interstitial collections of gas. Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med 1961;86:850-62
3. Taussig AF. Pneumaturia with report of a case. Boston Med Surg J 1907;156: 769–74
4. Rocca JM, McClure J. Cystitis emphysematosa. Br J Urol 1985;57: 585
5. Chang CB, Chang CC. Emphysematous cystitis: A rare cause of gross hematuria. J Emerg Med 2008; 6(11):68.
6. Patterson JE, Andriole VT. Bacterial urinary tract infections in diabetes.Infect Dis Clin North Am 1997; 11: 735–50
7. Ferraro A, Pastori G, Favaro E, Marcon R, Lazzarin R, De Luca M. Pneumaturia in a hemodialyzed diabetic. Case report. G Ital Nefrol 2008; 25(5):570-3.
8. Yang WH, Shen NC. Gas-forming infection of the urinary tract: an investigation of fermentation as a mechanism. J Urology 1990;143: 960–4
9. Kass EH. Asymptomatic infections of the urinary tract. Trans Assoc Am Physicians 1956;69:56–64
10. Holesh S.Gas in the bladder. Cystitis emphysematosa. Clin Radio l1969; 20:234–6
11. Ellenbogen PH, Talner LB. Uroradiology of diabetes mellitus. Urology1976;8:413–9
12. Grayson DE, Abbott RM, Levy AD, Sherman PM. Emphysematous infections of the abdomen and pelvis: a pictorial review. Radiographics 2002;22: 543–61
13. Jarrett TW, Vaughan ED Jr. Accuracy of computerized tomography in the diagnosis of colovesical fistula secondary to diverticular disease. J Urology 1995;153:44-6
14. Michaeli J, Mogle P, Perlberg S, Heiman S, Caine M. Emphysematous pyelonephritis. J Urology 1984;131:203-4
15. Rindom AB, Gudnason HM, Thind PO. Emphysematous cystitis with total necrotization of the bladder. Ugeskr Laeger 2008 17;170(47):3876.