

معرفی یک مورد کلاپس یک طرفه ریه در جریان مصدومیت با گاز خردل

جعفر اصلانی M.D.، مصطفی قانعی M.D.

آدرس مکاتبه: دانشگاه علوم پزشکی بقیةالله نجف - دانشکده پزشکی - گروه داخلی ریه

مقدمه

گاز خردل یک عامل آلکلیه کننده است که برای پوست، چشم و راهبهای تنفسی بشدت سمی است؛ متأسفانه در جنگ تحمیلی به میزان زیاد توسط عراق بر علیه سربازان ایرانی مورد استفاده قرار گرفت. راهبهای تنفسی فوقانی و تحتانی بصورت حاد بدنیاال استنشاق این گاز دچار تخریب می گردند و بدنیاال آن به اشکال مختلف اسکارهای مزمن در ریه باقی می گذارد.

معرفی بیمار: یک مرد ۳۲ ساله با شکایت تنگی نفس، سرفه و دفع خلط به درمانگاه فوق تخصصی ریه مراجعه نمود. تاریخچه ای از مصدومیت شیمیایی در ۱۳ سال پیش وجود داشته که باعث ایجاد سرفه های مکرر و شدید، تنگی نفس، سیانوز، خونریزی از مجاری تنفس و کونژسیون شدید چشمی، جراحات چرکی و ناول پوستی داشته است. در آن زمان کرافسی سینه طبیعی بوده و در برونکوسکوپی مخاط تراشه ملتهب و در بیوپسی کارینا برونشیت و متاپلازی شدید سلولهای اپیتلیالی گزارش شده است. نتیجه آزمایشات در روزهای اول به قرار زیر بوده است:

PLT = ۶۳۹۰۰۰ PaO₂ = ۴۴ mmHg
۴۲۷ = لیباز کولین استرلر
ESR (1hr = ۸۱) Cr = ۱/۳
(2hr = ۱۱۵) ALKPh = ۲۱۹
SGPT = ۲۷
SGOT = ۲۷

نتیجه آزمایشات و سی تی اسکن ریه طبیعی بوده است.

بیمار، تحت درمان با آنتی بیوتیکهای وسیع الطیف، کورتیکواستروئید، تئوفیلین، ویتامین ث قرار گرفته است. بیمار در طی ۱۳ سال بطور مکرر بستری شده که در برونکوسکوپی تاریخ ۷۸/۴/۱۶ ریه راست نرمال، لیکن در ریه چپ انسداد کامل برونش اصلی چپ داشته است و بیوپسی ریه نشان دهنده پروسه التهابی مزمن بوده است. در معاینه تاریخ ۷۸/۴/۱۵

خشونت صداهای ریوی و ویزینگ بازدمی داشته و در ریه چپ کاهش واضح صداهای ریوی داشت. بیمار از مشکلات چشمی سوزش، خارش، احساس جسم خارجی در چشم شاکی بود؛ بی اشتیابی و کاهش وزن نیز داشته است. ریت تنفس ۲۰ بار در دقیقه و ریت قلب ۸۰ در دقیقه بود و درجه حرارت ۳۷ °C بود. در سی تی اسکن بدون کنتراست ضخیم شدن پلوروپلورال افیوژن سمت چپ و کلاپس کانسایداسیون همراه با انفیلتراسیون و کاونتاسیون در ریه چپ و پُر هوایی در ریه راست گزارش شده است.

اسکن پرفیوژن ریه با تکنسیم نشان دهنده از بین رفتن پرفیوژن ریه چپ متعاقب بیماری پارانشیمال و در حد مطلوب بودن پرفیوژن ریه راست بود. یافته های آزمایشگاهی در این زمان به قرار زیر بود:

WBC = ۱۴۱۰۰ منفی PPD
PMN = ٪۷۹ ESR = ۲۵
Lymph = ٪۱۳ PLT = ۴۸۲۰۰
Mono = ٪۲
Eos = ٪۲
Band = ٪۴
در تستهای فونکسیون ریوی:
FEV₁ = ٪۱۹/۵ RV = ٪۱۳۳
FVC = ٪۴۰ MMEF = ٪۷
TLC = ٪۶۶/۸

و در ABG:

HCO₂ = ۲۵/۲ pH = ۷/۳۶
PaO₂ = ۵۶ PCO₂ = ۴۵/۷
O₂ Saturation = ٪۸۷/۹

اسمیر تهیه شده از مایع لواز آلوتولی از نظر قارچ و BK منفی بود و در نمونه سرمی نیز Ab ضد قارچی یافت نشد.

بحث

عوارض گازهای خردل در اوایل قرن اخیر مشخص گردید ولی بدلیل عدم استفاده در منازعات تا زمان جنگ عراق بر علیه ایران که به میزان وسیعی توسط عراق استفاده شد، مطالعات زیادی در این زمینه صورت نگرفته بود. این گاز بدلیل خاصیت Lipophilic در نسوج باقی مانده و باعث آکنیله شدن DNA در سلولها و نهایتاً مرگ سلولی می‌گردد. ارگانهایی که بیشتر در معرض عوارض حاد این گاز می‌باشند عبارتند از: پوست، چشم، راههای تنفسی فوقانی و تحتانی و در بعضی موارد دستگاه گوارش در فاز حاد. تماس زیاد با گاز خردل موجب تخریب مخاط راههای هوایی فوقانی می‌شود که می‌تواند با ادم اطراف برونش، پرخولی و انفیلتراسیون سلولی زیرمخاط و خونریزی ریوی، ادم ریوی و نارسایی تنفسی شبیه ARDS همراه باشد که این تأثیرات سیتوتوکسیک می‌تواند ایجاد اسکار و تنگی درخت تراکتوبرونکیال نماید. در فازهای مزمن علاوه بر ایجاد کاهش ظرفیتهای حیاتی و تغییرات بافتی مثل برونشیت مزمن، با شیوع کمتر، ایجاد برونکواسپاسم و تابلو شبیه آسم می‌کند و گاهی برونشکتازی و تنگی‌های موضعی در تارلش و برونش ایجاد می‌کند. فیبروز ریوی نیز از عوارض مزمن دیگر در مصدومیت

با گاز خردل است.

بیمار مورد نظر با مسمومیت شدید خردل پس از ۱۱ سال با درگیری شدید یک طرفه ریه دچار تخریب و کلاپس یک طرفه ریه شد که در بیماران مصدوم شیمیایی تاکنون گزارش نشده است.

References

1. Emad A, and Rezaian Gh (1997). The diversity of the effects of sulfur mustard gas inhalation on respiratory system 10 years after a single heavy exposure. *Chest*; 112(3): 734-8.
2. Ludlum DB, Austin-Ritchie P, Hagopian M, et al. (1994). Detection of sulfur mustard induced DNA modifications. *Chem Biol Interact*; 91: 39-49.
3. Calvet JH, Jarreau PH, Levome M, et al. (1994). Acute and chronic respiratory effects of sulfur mustard intoxication in guinea pig. *J Appl Physiol*; 76: 681-8.
4. Willems JL (1989). *Clinical management of mustard gas casualties*. *Ann Med Mil (Belg)*; 3: S1-S61.
5. Chevillard M, Laine P, Robineau P, et al. (1992). Toxic effects of sulfur mustard on respiratory epithelial cell in culture. *Cell Biol Toxicol*; 8: 171-81.