

گزارش یک مورد آسپیراسیون جسم خارجی منجر به مرگ در یک کودک ۲ ساله

دکتر جابر قره‌داگی* - دکتر مریم مشقق** - دکتر کیانا کولاوی نژاد*** - دکتر سید مهدی مرعشی**** - دکتر حمید یوسفی نژاد*****

* استادیار سازمان پژوهشی قانونی، مرکز تحقیقات سازمان پژوهشی قانونی کشور، تهران، ایران

** دستیار گروه پژوهشی قانونی، دانشگاه علوم پژوهشی شهید بهشتی، تهران، ایران

*** متخصص پژوهشی قانونی، سالن تشریح کهربا، سازمان پژوهشی قانونی کشور، تهران، ایران

**** متخصص پژوهشی قانونی، مرکز تحقیقات پژوهشی قانونی، سازمان پژوهشی قانونی کشور، تهران، ایران

***** دستیار گروه پژوهشی قانونی، دانشگاه علوم پژوهشی تهران، تهران، ایران

چکیده

مقدمه: سرفه و دیسترنس تنفسی به دلیل آسپیراسیون جسم خارجی در بچه ها مشکل شایعی است که با مشکلات تشخیصی همراه است. بیان این مورد برای تأکید بر عالیم و نشانه ها، یافته های تشخیصی و اقدامات لازم برای جلوگیری از تشخیص اشتباه یا عدم تشخیص این موارد است تا در جهت حفظ جان این بیماران دقت بیشتری صورت گیرد.

معرفی مورد: جسد متعلق به یک کودک ۲ ساله بود که با شرح حال عالیم تنفسی به دنبال بلع خرما و مراجعه به پزشک پس انجام کلیشه رادیوگرافی از بیمارستان ترخص شده بود، اما کمتر از ۱۲ ساعت بعد با تشید عالیم تنفسی فوت شده بود. در اتوپسی هسته خرما در محل دو شاخه شدن تراشه و انسداد تراشه یافت شد.

نتیجه گیری: توجه به عالیم بالینی و در نظر گرفتن احتمال عدم وجود یافته های رادیولوژیک و تحت نظر گرفتن این گونه موارد و اقدامات تشخیصی بیشتر می تواند از بروز اشتباه یا نادیده گرفتن تشخیص صحیح جلوگیری کرده و در حفظ جان این بیماران کمک کننده باشد.

کلمات کلیدی: آسپیراسیون، جسم خارجی، ریه، اتوپسی

تأثید مقاله: ۱۳۹۲/۴/۲۲

وصول مقاله: ۱۳۹۲/۲/۴

نویسنده پاسخگو: hooman56y@yahoo.com

مقدمه

شرح حال از حمله ناگهانی خفگی (Chocking) و به دنبال آن سرفه، دیسترنس تنفسی، ویز لوکالیزه و کولاپس ریوی یا آمفیزم در رادیوگرافی تشخیص را آسان می سازد (۶)، اما هنوز موارد زیادی وجود دارد که بروز اولیه یا جزیی بوده یا توسط والدین مشاهده نشده یا فراموش شده یا بدلیل اندرسک های پایین شک کلینیکی، توسط مراقبت پژوهشی نامشخص باقیمانده اند. این بیماران ممکن است برای مدت طولانی به عنوان پنومونی راجعه تحت درمان قرار گیرند (۷، ۸).

در موارد آسپیراسیون، شایع ترین جسم خارجی مشاهده شده در راه هوایی، آجیل بوده است و شایع ترین مکان برای آسپیراسیون جسم خارجی شاخه اصلی بروننش راست و بعد از آن شاخه اصلی بروننش چپ است (۵).

آسپیراسیون جسم خارجی یکی از مشکلات مهم و مخاطره آمیز در کودکان است که علیرغم پیشرفت های پژوهشی همچنان مشکل پایداری است و درصد قابل توجهی از آن در کودکان زیر ۳ سال رخ می دهد و همراه با موربیدیتی و مورتالیتی است (۱-۳).

مورتالیتی ناشی از آسپیراسیون جسم خارجی در مطالعات مختلف متفاوت ذکر شده است، اختر و همکاران در پاکستان در سال ۱۹۹۷ بیش از ۸٪ مورتالیتی بین ۳۵ کودک با آسپیراسیون جسم خارجی را گزارش کردند (۴) در حالی که در مطالعه انجام شده در چین در سال ۲۰۱۲ میزان مورتالیتی ۱۹٪ بود (۲) مورد از ۱۰۲۴ مورد (۵).

موارد است تا در جهت حفظ جان این بیماران دقت بیشتری صورت گیرد.

معرفی مورد

بیمار پسر بچه دو ساله‌ای بود که بعد از ظهر روز جمعه بعد از بlux خرما دچار مشکل تنفسی شده و به یکی از مراکز درمانی برده می‌شد، پزشک پس از تهیه رادیوگرافی از قفسه سینه در دو نمای رخ و نیمرخ (تصویر ۱)، به دلیل عدم روبروی نکته خاصی در گرافی‌ها، تشخیص بلع خرما و اورد شدن به دستگاه گوارش و احتمال دفع آن را مطرح نموده و بدون توصیه خاصی کودک را ترخیص می‌نماید. نکته بسیار مهم این است که مادر کودک علیرغم تأکید مکرر و چند بار سوال پرسیدن، شرح حالی از سمع ریه توسط پزشک را نمی‌داد. کودک به منزل برده می‌شد، اما مشکلات تنفسی به تدریج پیشرفت کرد و مادر کودک با توجه به اطمینانی که پزشک در مورد ورود هسته خرما به معده کودک داده است، توجهی به وضعیت تنفسی کودک نمی‌نماید. کودک در ساعت ۴:۵۰ صبح روز شنبه (۱۲ ساعت پس از ترخیص اولیه) پس از آپنه، بدون علایم حیاتی به مرکز درمانی دیگری برده می‌شد، که علی‌رغم اقدامات احیای قلبی ریوی کودک در صبح روز شنبه فوت می‌شد و جسد جهت کالبدگشایی به سالن تشریح ارجاع می‌گردد.

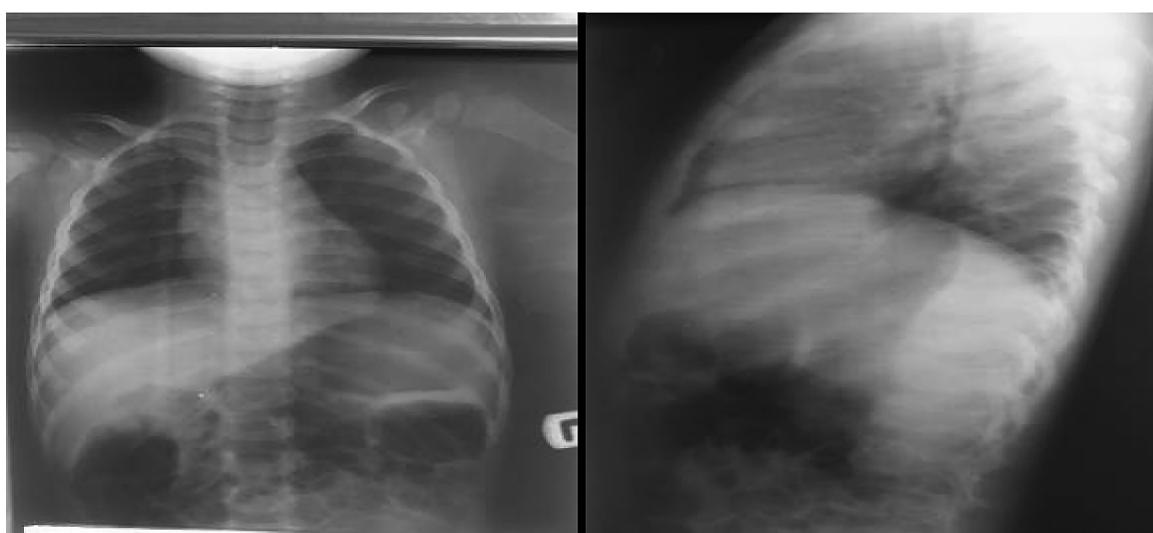
در کالبدگشایی، جسد پسر بچه دو ساله با قد ۹۰ سانتیمتر و وزن ۱۲ کیلوگرم بود که جسم خارجی (هسته خرما) در قسمت انتهایی تراشه در محل دوشاخه شدن آن مشاهده گردید، التهاب و خونردمگی در تراشه زیر جسم خارجی مشهود بود و ترشحات چرکی و اگزوداتیو در برونش اصلی راست نیز دیده شد. ریه‌ها در لمس کم هوا

یافته‌های رادیولوژیک در آسپیراسیون جسم خارجی بستگی به دانسیته جسم آسپیره شده دارد. در صورت رادیوآپک یا رادیولوست بودن جسم در گرافی دیده می‌شود (۷٪). به همین اندازه ممکن است هیچ یافته رادیولوژیکی در آسپیراسیون وجود نداشته باشد (۹٪). آمفیزم به عنوان علامت رادیولوژیک غیرمستقیم در دو سوم موارد دیده شده است (۶٪). آتلکتازی پس از تنگی (Post-Stenotic)، پنومونی در ۱۰٪، برونشیت در ۹٪ و پونوموتراکس در ۲٪ موارد دیده شد. نمای جانبی و فرونال گردن و قفسه سینه در تشخیص آسپیراسیون جسم خارجی کمک‌کننده هستند. در صورت شک بالینی، گرافی جانبی بافت نرم گردن می‌تواند به تشخیص درگیری راه هوایی بالاتر کمک کند (۱۰٪). گرافی قفسه سینه‌ی نرمال در ۲۵-۳۰٪ موارد دیده می‌شود (۱۱٪). یافته‌های گرافی بر اساس دنسیتی جسم خارجی و طول مدت علایم متفاوت است. در کودکان low dose multi detector CT، اسکن و برونوکسکوپی (Virtual (VB) حساسیت (Sensitivity) ۹۲ تا ۱۰۰٪ و ویژگی (Specificity) ۸۰ تا ۸۵٪ دارد که می‌تواند قبل از برونوکسکوپی انجام شود (۶، ۱۱، ۱۲).

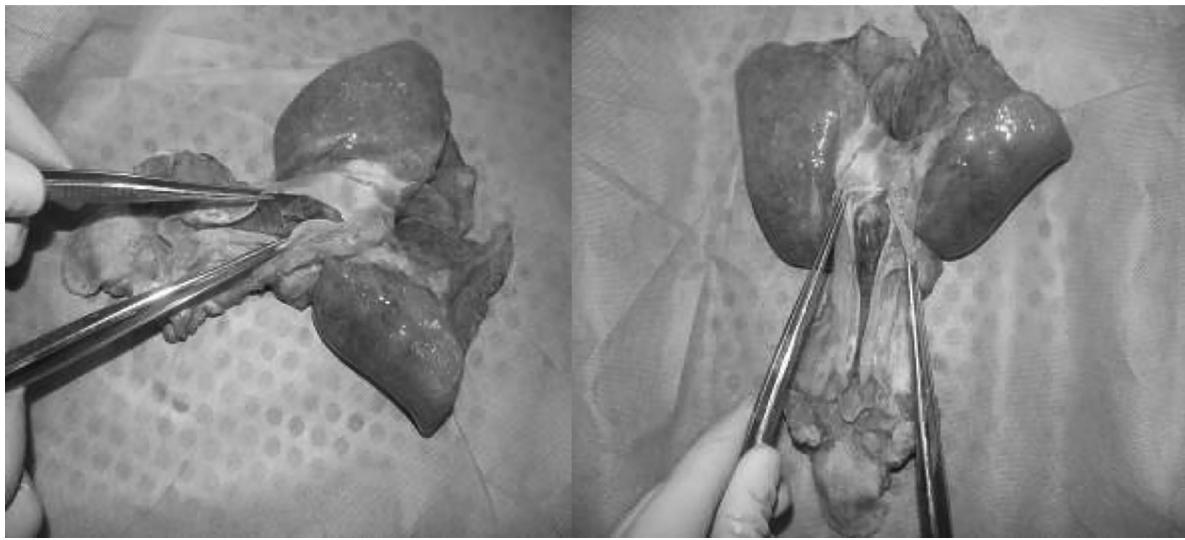
در بیمار بد حال با شک به آسپیراسیون جسم خارجی براساس شرح حال و معاینه بالینی، رادیوگرافی قفسه سینه لازم نیست. در این موارد کنترل راه هوایی و برونوکسکوپی سخت لازم است (۱۱٪).

در هر حال علایم کلینیکی و یافته‌های گرافی‌های ساده را رادیولوژیک ارزش تشخیصی پایینی در کودکان با شرح حال آسپیراسیون جسم خارجی دارد (۱۳٪) و انجام اقدامات تشخیصی و درمانی بیشتر در موارد با شرح حال قطعی و علایم مشکوک بسیار ضروری است.

بیان این مورد برای تاکید بر علایم و نشانه‌ها، یافته‌های تشخیصی و اقدامات لازم برای جلوگیری از تشخیص اشتباه یا عدم تشخیص این



تصویر ۱ - گرافی رخ و نیمرخ قفسه سینه به عمل آمده در مراجعته اولیه



تصویر ۲ - خارج سازی حلق و حنجره و ریه به صورت بلوک. وجود جسم خارجی هسته خرما در محل دو شاخه شدن برونش با ورود به برونش اصلی راست

دیده نمی‌شود. لذا به نظر می‌رسد در مواردی که شرح حال مشخصی از بلع جسم خارجی و علایم تنفسی ارایه می‌شود، اکتفا نمودن به طبیعی بودن گرافی قفسه سینه می‌تواند نتیجه مرگباری را به همراه داشته باشد. نکته دیگری که در صورت صحیح بودن شرح حال ارایه شده توسط مادر کودک، می‌تواند مورد توجه باشد ذکر عدم سمع ریه توسط پزشک در مراجعته اولیه توسط مادر می‌باشد. همچنان که در بالانیز اشاره گردید حتی در موارد عدم وجود شرح حال قطعی آسپیراسیون جسم خارجی، ممکن است در سمع ریه نکات مثبت و مطرح کننده آسپیراسیون داشته باشیم (۱۶)، برخی مطالعات حساسیت و ویژگی $70/5\%$ و 63% را برای معاینه فیزیکی ذکر کرده‌اند (۱۷). لذا انجام چنین اشتیاهی توسط پزشک معالج، می‌تواند خطابی نابخشودنی و جبران ناپذیر باشد.

مطالعات نشان داده‌اند که عفونت‌های تنفسی مکرر (راه‌های هوایی تحتانی) نیاز به ارزیابی مجدد جهت برونسی جسم خارجی دارد. همچنین اپیزودهای مکرر ویزینگ و دیسترس تنفسی و شواهد کلینیکی یا رادیولوژیک انسداد لوکالیزه‌ی راه هوایی تشخیص آسپیراسیون جسم خارجی را مطرح می‌کند.

در کل با اخذ شرح حال دقیق و معاینه و انجام اقدامات تشخیصی مناسب، از عوارض بعدی نیازمند روش‌های جراحی پیچیده و یا مرگ احتمالی جلوگیری می‌گردد. اگرچه علی‌رغم در نظر گرفتن اقدامات تشخیصی و درمانی به موقع، آسپیراسیون جسم خارجی همچنان با موربیدیتی و مورتالیتی بالا بصورت فوت 500 تا 3000 بچه در سال به علت آسپیراسیون جسم خارجی در ایالات متحده همراه است (۱۸). به نظر می‌رسد برگزاری دوره‌های بازآموزی در زمینه بلع جسم خارجی و اقدامات تشخیصی و درمانی آن، خصوصاً برای پزشکان شاغل

و در برش محتقن و مختصری خیزدار بود (تصویر ۲). در نمونه ارسالی به پاتولوژی، چهار قطعه بافت ریه، هر یک در قسمت‌های پوشیده از پلور با سطح صاف، شفاف خاکستری رنگ، پرخونی و تراکم نسبی منتشر، تقریباً به طور یکنواخت در سراسر سطوح برش هرچهار قطعه گزارش شد. در تشخیص میکروسکوپی پرخونی وسیع و منتشر بینابینی ریوی با حضور کانون‌های پراکنده خونریزی درون آلتوئل‌ها، کانون‌هایی از کلپس حبابچه‌ها و تغییرات آمفیزمی پیرامون آن‌ها دیده شد. علت فوت نارسایی تنفسی متعاقب بلع جسم خارجی تعیین گردید.

بحث

آسپیراسیون جسم خارجی مشکل شایعی در کودکان است و با مشکلات تشخیصی مواجه می‌باشد (۱۳-۱۵). اغلب موارد مشکوک به آسپیراسیون جسم خارجی پسران یک تا سه ساله بوده (۱۳، ۱-۳) و شایع‌ترین جسم خارجی آجیل و شایع‌ترین مکان آن شاخه اصلی برونش راست گزارش شده است (۲، ۳).

در غیاب شرح حال قطعی آسپیراسیون جسم خارجی، خفگی (Chocking)، یا حمله ناگهانی سرفه و دیسترس تنفسی کریپتاسیون یا رونکای شاخص‌های ارزشمندی برای تشخیص آسپیراسیون جسم خارجی هستند (۱۶).

گرافی قفسه سینه ممکن است در یک چهارم تا یک سوم موارد نرمال باشد (۹، ۱۱). انجام برونوکسکوپی در فاصله زمانی کوتاه مداخله‌ی مفیدی به نظر می‌رسد (۹). همچنان که در مورد ما نیز مشاهده می‌گردد در گرافی رخ و نیمرخ قفسه سینه نکته مشکوکی

موقع، آسپیراسیون جسم خارجی همچنان با موربیدیتی و مورتالیتی بالا همراه است، اما توجه به شرح حال و علایم بالینی و در نظر گرفتن احتمال عدم وجود یافته های رادیولوژیک و تحت نظر قرار دادن اینگونه موارد و اقدامات تشخیصی بیشتر، می تواند از بروز اشتباه یا نادیده گرفتن تشخیص صحیح جلوگیری نماید و در حفظ جان این بیماران کمک کننده باشد.

تشکر و قدردانی

نویسنده‌گان مقاله مراتب تشکر و قدردانی خود را نسبت به دکتر محمد رشید شیخ اسماعیلی که تفسیر مجدد گرافی‌ها را انجام دادند و همچنین سرکار خانم مهابادی پرسنل محترم سالن تشریح کهریزک، ابراز می‌دارند.

در اورژانس‌های بیمارستان‌ها و مراکز درمانی امری بسیار ضروری و حیاتی باشد. همچنین ارایه برنامه‌های آموزشی در زمینه بلع جسم خارجی و اقدامات اولیه آن برای والدین و در سطح جامعه بسیار ضروری است.

نتیجه‌گیری

با توجه به مورد مطرح شده، بی توجهی به شرح حال، علایم بالینی و عدم معاینه فیزیکی دقیق و ترخیص زودهنگام کودک و عدم انجام اقدامات تشخیصی بیشتر باعث عدم تشخیص به موقع و صحیح آسپیراسیون جسم خارجی شده و منجر به فوت بیمار گردیده است. اگرچه علی‌رغم در نظر گرفتن اقدامات تشخیصی و درمانی به

References

- Meyer FS, Trübner K, Schöpfer J, Zimmer G, Schmidt E, Püschel K, et al. Accidental mechanical asphyxia of children in Germany between 2000 and 2008. *Int J Legal Med.* 2012; 126: 765-71.
- Yalçın S, Karnak I, Ciftci AO, Senocak ME, Tanyel FC, Büyükpamukçu N. Foreign body ingestion in children: an analysis of pediatric surgical practice. *Pediatr Surg Int.* 2007; 23: 755-61.
- Chinski A, Foltran F, Gregori D, Ballali S, Passali D, Bellussi L. Foreign bodies in children: a comparison between Argentina and Europe. *Pediatr Otorhinolaryngol.* 2012; 76: 76-9.
- Akhter J. Tracheobronchial foreign bodies in children. *JCPSP* 1997; 7: 10-12.
- Gang W, Zhengxia P, Hongbo L, Yonggang L, Jiangtao D, Shengde W, et al. Diagnosis and treatment of tracheobronchial foreign bodies in 1024 children. *J Pediatr Surg.* 2012; 47: 2004-10.
- Hitter A, Hullo E, Durand C, Righini CA. Diagnostic value of various investigations in children with suspected foreign body aspiration: review. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2011; 128: 248-52.
- Khan S, Moazam F. Foreign bodies aspiration in pediatric patients. *Pak J Surg* 1988; 4: 11-14.
- Szafrański W, Dobieński J, Papiewski W, Czechowska U. Occult bronchial foreign bodies - analysis of own material. *Pneumonol Alergol Pol.* 2013; 81: 40-4. Polish.
- Chang AE, Pereira KD. Tracheal foreign bodies: are radiographs misleading? *Pediatr Emerg Care.* 2013; 29: 515-7.
- Tariq P. Foreign Body Aspiration in Children -A Persistent Problem. *J Pak Med Assoc.* 1999; 49: 33-6.
- Dinwiddie R. Aspiration syndromes. In: *Diagnosis and management of paediatric respiratory diseases.* 2nd ed. New York. Churchill Livingstone, 1997; 247: 60.
- Manach Y, Pierrot S, Couloigner V, Ayari-Khalfallah S, Nicollas R, Venail F, et al. Diagnostic performance of multidetector computed tomography for foreign body aspiration in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2013; 77: 808-12.
- Midulla F, Guidi R, Barbato A, Capocaccia P, Forenza N, Marseglia G, et al. Foreign body aspiration in children. *Pediatr Int* 2005; 47: 663-8.
- Blazer S, Naveh Y, Friedman A. Foreign body in the airway: a review of 200 cases. *Am J Dis Child* 1980; 134: 68-71.
- Indudharan R, Ram SP, Sidek DS. Tracheobronchial foreign bodies in relation to feeding practices in young children. *J Accid Emerg Med.* 1997; 14: 341-343.
- Uppal K, Sahni JK. Tracheobronchial foreign body aspiration in children. *Pak J Otolaryngol.* 1991; 7: 57-60.

- 17- Ezer SS, Oguzkurt P, Ince E, Temiz A, Çalışkan E, Hicsonmez A. Foreign body aspiration in children: analysis of diagnostic criteria and accurate time for bronchoscopy. *Pediatr Emerg Care*. 2011; 27: 723-6.
- 18- Calboon JH, Grover FL. Tracheobronchial aspiration in: Webb WR, Ilesson A (eds). St. Louis Mosby year book of thoracic surgery. 1991; 142-50.