

روش تشخیص به موقع اجسام خارجی آسپیره شده در کودکان (مطالعه ۷۴ مورد)

دکتر سید عباس صفوی نائینی*

چکیده

آسپیراسیون جسم خارجی اگر سبب انسداد حاد راه تنفسی شود ادامه حیات را به خطر می‌اندازد و عدم تشخیص به موقع و باقی ماندن جسم خارجی در راههای تنفسی به مدت زیاد سبب واکنشهای التهابی می‌شود که خارج کردن آن می‌تواند اشکالات زیادی را به وجود آورد. به منظور تشخیص سریع جسم خارجی آسپیره شده در کودکان سعی شد که بر شرح حال و معاینات بالینی تکیه ویژه‌ای شود. در این مطالعه، ۷۴ مورد آسپیراسیون جسم خارجی در کودکان (۸ ماهه تا ۱۶ ساله) که طی سالهای ۱۳۶۷ و ۱۳۶۸ به بخش گوش و حلق و بینی بیمارستان شهید رهنمون یزد مراجعه کرده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. در ۹۸/۶ درصد موارد تشخیص آسپیراسیون جسم خارجی از راه گرفتن شرح حال دقیق و معاینه بالینی مشخص شد. تنها در یک مورد به شیوه فوق تشخیص میسر نشد که با برونکوسکوپ به تشخیص اقدام گردید. دو معیار مهم تشخیصی که در ابتدای آسپیراسیون دیده می‌شوند عبارتند از: ۱) سرفه ناگهانی پیاپی و ادامه خس خس سینه در ۹۸/۶ درصد موارد؛ ۲) تنگی نفس و سیانوزه شدن در ۵۹ درصد موارد.

در تمامی موارد جسم خارجی توسط نگارنده با برونکوسکوپ از نوع سخت (Rigid) تحت بیهوشی عمومی خارج شد و در هیچ مورد مرگ وجود نداشت.

مقدمه

آسپراسیون جسم خارجی در کودکان و عدم تشخیص به موقع آن، نسبت دادن جسم خارجی باقیمانده به آلرژی و بیماریهای تنفسی دیگر؛ ایجاد ضایعات التهابی و انسدادی پیامد آسپراسیون جسم خارجی کشف نشده؛ مرگ و میر پیامد آسپراسیون جسم خارجی و ... از جمله مشکلاتی هستند که روزمره با آن روبرو هستیم و مطالعه در این زمینه بسیار ضروری است.

در دنیا مطالعات گوناگون در این مورد انجام شده است و بیشتر آنها مشکل تشخیص دیر هنگام را مطرح کرده‌اند. در مطالعه‌ای که Steen. KH, Zimmermann T روی ۹۴ مورد آسپراسیون جسم خارجی در کودکان داشتند فقط ۳۰ درصد کودکان تا سه روز بعد از آسپراسیون به بیمارستان ارجاع داده شده بودند و یک سوم بیماران در زمان مراجعه، علائم مشخص التهابی داشتند. در این مطالعه یک مورد مرگ نیز گزارش شده است.

در مطالعه‌ای که آقای Shimpl و همکاران روی ۱۲۴ کودک با تاریخچه و علائم بالینی آسپراسیون جسم خارجی داشتند در ۹۳ درصد موارد جسم خارجی مشخص گردید که در ۱۱۴ مورد به کمک برونکوسکوپ با موفقیت برداشته شد. تنها یک بیمار نیاز به توراکتومی پیدا کرد. در ۹ بیمار باقیمانده گرچه تاریخچه و علائم بالینی مشخص، دال بر آسپراسیون جسم خارجی، داشتند ولی در آندوسکوپي نتیجه منفی بود. ۸۲ درصد تا ۱۲ ساعت و ۱۸ درصد ۲ روز تا ۵ هفته پس از آسپراسیون در بیمارستان بستری شدند. عوارض در گروهی که طی ۱۲ ساعت در بیمارستان آندوسکوپي شدند فقط ۳ درصد و در بیمارانی که آندوسکوپي به تاخیر افتاد، ۵۰ درصد بود. در این نوشتار پیشنهاد شده که تراکتوبرونکوسکوپي نوع سخت، برداشتن جسم خارجی تحت بیهوشی عمومی و ارزیابی دقیق قبل از عمل روشی مطمئن (Safe) و

موثر است که مرگ به همراه ندارد. به رغم تشخیص اشتباه در ۹ بیمار نگارندگان این طور عقیده دارند که در موارد مشکوک با عفونتهای مزمن برونکوپولموناری استفاده از آندوسکوپي ضرورت دارد.

در مطالعه دیگری که آقای Enzan-K و همکاران روی ۴۵ بیمار انجام دادند در ۷ مورد وجود جسم خارجی با برونکوسکوپ تائید نشد. در این بررسی حداکثر شیوع را در سن زیر ۳ سال ذکر کرده‌اند. برونش راست و چپ به نسبت مساوی گرفتار بودند. پرتونگاری در ۱۸ بیمار از ۳۸ مورد غیرطبیعی بود. سرفه در ۷۲ درصد موارد، ویزینگ در ۵۳ درصد و تنگی نفس با شیوع ۲۵ درصد علائم اصلی را تشکیل می‌دادند. نگارندگان توصیه می‌کنند که گرفتن تاریخچه دقیق در بیماری که سرفه ویزینگ یا تنگی نفس دارد در تشخیص جسم خارجی تراشه و برونش اهمیت ویژه‌ای دارد.

این مطالعه به منظور دستیابی به معیارهای تشخیصی مناسب جهت تشخیص سریع آسپراسیون جسم خارجی انجام شده است.

روش مطالعه

این مطالعه در سالهای ۱۳۶۷ و ۱۳۶۸ روی تمامی کودکان ۸ ماهه تا نوجوانان ۱۶ ساله که آسپراسیون جسم خارجی داشته و به بیمارستان شهید رهنمون یزد مراجعه کرده بودند، صورت گرفت. بخش گوش و حلق و بینی بیمارستان رهنمون یزد تنها مرکز مجهز به برونکوسکوپ است که در تمام شبانه‌روز فعال می‌باشد و می‌توان مطمئن بود که بیشتر این کودکان در استان یزد و برخی از شهرهای مجاور به این مرکز ارجاع داده شدند.

استان یزد در منطقه کویر مرکزی کشور قرار دارد و حدود ۷۰۰۰۰۰ نفر جمعیت دارد که ۵۰۰۰۰۰۰ شهرنشین و ۲۰۰۰۰۰۰ نفر روستائین هستند. در سالهای مورد مطالعه ۷۴ مورد آسپراسیون جسم خارجی در

کودکان تشخیص داده شد.

سن بیماران بین ۸ ماه تا ۱۶ سال بود و بررسی کلینیکی و پاراکلینیکی آنان با توالی زیر انجام شد:

- (۱) گرفتن شرح حال دقیق و انجام معاینات جسمانی؛
- (۲) پرتونگاری از قفسه صدري در وضعیتهای رخ و نیمرخ؛ (۳) برونکوسکوپی؛ (۴) پرتونگاری از قفسه صدري (رخ و نیمرخ) روز بعد از برونکوسکوپی.

نتایج

بیماران مورد مطالعه بین ۸ ماهگی تا ۱۶ سالگی بودند. ۶۲ درصد آنان زیر دو سال و ۸۹ درصد کمتر از پنج سال داشتند. ۲۴ درصد موارد جسم آسپیره شده بیش از یک تکه بود.

طولانیترین فاصله بین آسپیراسیون جسم خارجی و انجام برونکوسکوپی ۱۳ ماه بود. یک مورد پارگی تراشه ایجاد شد که با درمانهای نگهدارنده و گذاشتن لوله ریه (Chest tube) بیمار بهبودی یافت.

بحث

نتایج حاصل از این مطالعه در زیر آمده است.

- (۱) درصد بالایی از آسپیراسیون جسم خارجی در کودکان زیر ۵ سال اتفاق می افتد (۸۹ درصد). در این سن، کودکان محیط اطراف خود را کاوش می کنند و تمایل دارند هر چیزی را که به دست می گیرند درون دهان خود فرو برند. بی مبالاتی به هنگام بلع، خوردن و آشامیدن با شتاب، بازی و صحبت کردن هنگام خوردن، خوردن آجیل و تنقلات در حالی که دندانهای آسیاب خوبی برای جویدن ندارند و تمایل به تقلید از بزرگسالان از عوامل مستعد کننده هستند؛
- (۲) توجه به شرح حال با تاکید و توجه روی دو

نشانه مهم سرفه پیاپی و تنگی نفس هنگام بلع جسم خارجی همراه با سیانوز از مهمترین و سادهترین ابزار تشخیص می باشند.

بیشتر این بیماران در همان روز اول به پزشک مراجعه می کنند ولی به علت عدم توجه به شرح حال بیمار و عدم تشخیص به موقع مدتها تحت عنوان سرماخوردگی عود کننده، برونشیت، پنومونی، آستم، برونشولیت و ... تحت درمانهای نادرست قرار می گیرند. در همین مطالعه، یک مورد پس از گذشت ۱۳ ماه که بیمار با تشخیص آستم درمان شده بود به نگارنده مراجعه کرد. پس از انجام برونکوسکوپی یک عدد تخمه هندوانه از نایژه راست وی خارج شد؛

(۳) با توجه به نتایج پرتونگاری از قفسه صدري، رادیولوژی به عنوان یک ابزار تشخیصی مهم جایگاه مهمی ندارد؛

(۴) طبق رده بندی جسکون (Jackson) انسدادهای ناشی از آسپیراسیون جسم خارجی به سه دسته تقسیم می شوند:

الف) انسداد Bypass valve

ب) انسداد Check valve

ج) انسداد Stop valve

در این مطالعه نوع دوم از همه شایعتر بوده است. دو مورد انسداد کامل راه تنفسی وجود داشت که به علت فاصله کم منزل بیمار با بیمارستان و همچنین حضور نگارنده به شکل معجزه آسای نجات یافت.

پیشنهادها

- (۱) لزوم تحقیقات بیشتر با هدفیابی از پیش تعیین شده؛ (۲) شرح حال دقیق با تاکید بر دو علامت مهم: سرفه ناگهانی و پیاپی، ادامه خس خس سینه و سیانوزه شدن رکن اساسی تشخیص است؛ (۳) در بیماران مستعد

بیرون آوردن جسم خارجی؛ ۸) اگر پس از یک ساعت موفق به درآوردن جسم خارجی نشدیم بایستی عمل را متوقف کرد و مجدداً "۲۴-۴۸ ساعت بعد باردیگر برونکوسکوپی را انجام داد.

در پایان از رحمت و راهنماییهای آقای دکتر محمدعلی حیدرنیا در تدوین این مقاله تشکر و قدردانی می‌شود.

که سابقه حملات سرفه پایپی، حالت خفگی و سیانوز داشته باشند و خص‌خص سینه و سرفه ادامه یابد آسپیراسیون جسم خارجی بایستی مطرح شود؛ ۴) همیشه نباید ناراحتیهای مجاری تنفسی کودکان مبتلا به آلرژی را به آستم نسبت داد؛ ۵) استفاده از برونکوسکوپ نوع Rigid ارجح است؛ ۶) در کودکانی که بیش از ۴ هفته سرفه مداوم دارند و علت آن مشخص نشده باشد، انجام برونکوسکوپی ضروریست؛ ۷) بازدید مجدد نایزه پس از

مراجع

- 1) Paparella, Shumrick, Gluckman, Meyerhoff: Textbook of otolaryngology. WB Saunders, Phil 1991, P 2413
- 2) Limper AH, Prakash VB: Tracheobronchial foreign bodies in adults. Ann Intern Med 1990
- 3) Steen KH, Zimmermann T: Tracheobronchial aspiration of foreign bodies in children; a study of 94 cases. Laryngoscope, 1990
- 4) Hildmann H: Removal of foreign bodies from the trachea. Indications for tracheobronchoscopy with a rigid instrument. HNO, 1990
- 5) Winter PH, Koopmann CF JR: Juvenile myasthenia gravis: An unusual presentation. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 1990
- 6) Dicipinigitis PV, Bleiweiss IJ, Krellenstein DJ, Halton KP, Teirstein AS: Primary endobronchial actinomycosis in association with foreign body aspiration. Chest, 1992
- 7) Inglis AF, Wagner DV: Lower complication rates associated with bronchial foreign bodies over the last 20 years. Ann Otol Rhinol Laryngol 1992
- 8) Julia G, Rodriguez DE, Castro F, Caminero J, Rey A, Cabrera P: Endobronchial actinomycosis associated with a foreign body. Respiration, 1991
- 9) Schimple G, Weber G, Haberlik A, Hollwarth ME: Foreign body aspiration in children, the advantages of emergency endoscopy and foreign body removal. Anaesthesia, 1991
- 10) Tomiyama N, Morimoto S, Takeuchi N, Iohkoh T, Sone Skozukat: Chest radiograph of foreign bodies in the tracheobronchial tree. Nippon Igaku Hoshasen Gakkai Zasshi, 1991
- 11) Enzan K, Mitsuhata H, Sato W, Suzuki M: Statistical analysis of tracheobronchial foreign bodies. Masui 1991
- 12) Steen KH, Doring A, Bowing B: X - Ray signs of foreign body aspiration in children. Radiologie 1990
- 13) Aprigliano F: Bronchial Foreign bodies. An uncommon way of entry
- 14) Losek JD: Diagnostic difficulties of foreign body aspiration in children. Am J Emerg Med 1990
- 15) Tanaka F, Yoshitani M, Esaki H, Isobe J, Inoue R, Ito M, Mori A, Shiraki T, Vemura H: Three cases of bronchial foreign bodies which required thoracotomy. Kyobu Geka. 1990

جدول ۱) توزیع فراوانی بیماران برحسب نوع جسم آسپیره شده

فراوانی نسبی (درصد)	فراوانی مطلق	تعداد نوع
۳۹/۱۹	۲۹	تخمه هندوانه
۱۶/۲۱	۱۲	مغز پسته
۶/۷۵	۵	تخمه گل آفتاب گردان
۵/۴	۴	تخمه کدو
۵/۴	۴	نخود
۵/۴	۴	کاکل گندم
۴/۰۵	۳	تخمه ژاپنی
۲/۷	۲	پوست خربزه
۲/۷	۲	مغز خیار
۱/۳۵	۱	کشک
۲/۷	۲	مغز بادام
۲/۷	۲	سبزی
۱/۳۵	۱	میخ
۱/۳۵	۱	سنگ
۲/۷	۲	تخمه خربزه
۱۰۰	۷۴	جمع

جدول ۲) توزیع فراوانی جسم خارجی آسپیره شده برحسب محل آناٹومیکی

محل / تعداد	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی (درصد)
نایژه راست	۳۸	۵۱
نایژه چپ	۲۲	۳۰
نای	۱۱	۱۵
کارینا	۳	۴
جمع	۷۴	۱۰۰

جدول ۳) توزیع فراوانی مراجعه بیماران به پزشکان مختلف در زمان آسپیراسیون

تخصص پزشک / تعداد	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی (درصد)
کودکان	۴۳	۵۸
گوش و حلق و بینی	۷	۱۰
پزشک عمومی	۲۴	۳۲
جمع	۷۴	۱۰۰

جدول ۴) توزیع فراوانی بیماران برحسب علائم بالینی آسپیراسیون با توجه به شرح حال آنان

علائم بالینی / تعداد	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی (درصد)
سرفه ناگهانی و پیایی و ادامه خس خس سینه	۷۳	۹۸/۶
سیانوزه شدن	۴۲	۵۹

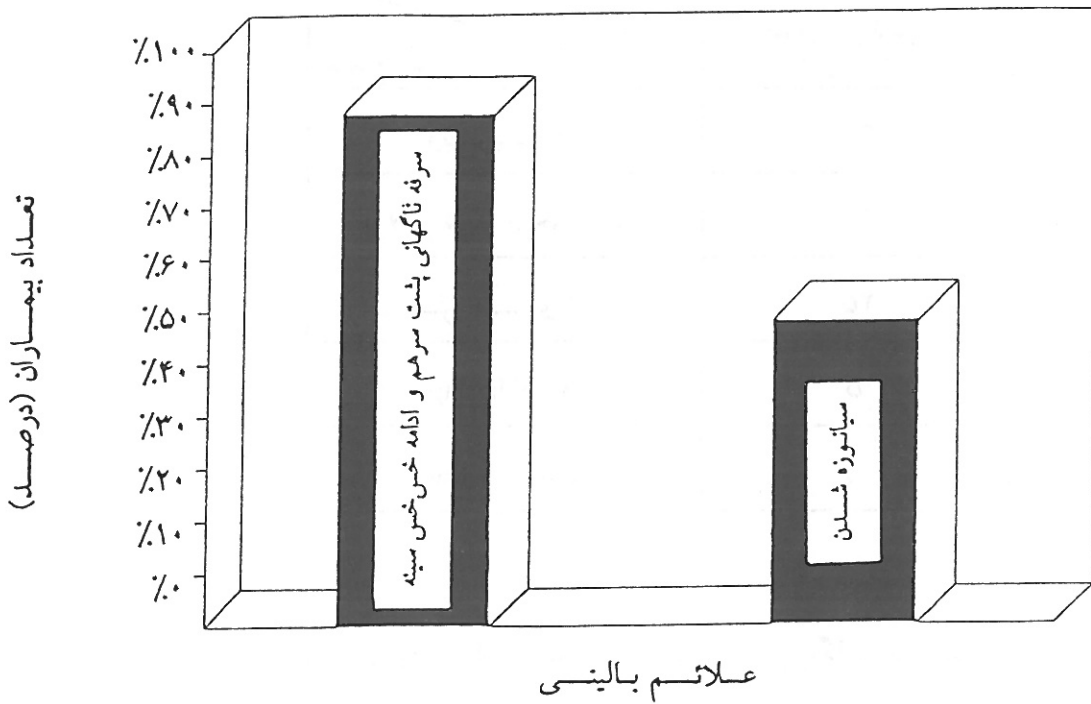
جدول ۵) توزیع فراوانی بیماران برحسب سمع ریه هنگام مراجعه

فراوانی نسبی (درصد)	تعداد سمع ریه
۶۰	ویزینگ
۶۰	طولانی شدن مرحله بازدمی
۲۵	کاهش صدای تنفسی
۵	Audible slap
۵	Palpatory thud

جدول ۶) توزیع فراوانی بیماران برحسب نتیجه پرتونگاری از قفسه صدی

فراوانی نسبی (درصد)	تعداد نتیجه پرتونگاری
۶۵	آمفیزم انسدادی
۱۵	آتلیکتازی
۱۲	مشاهده جسم خارجی (اوپاک)
۱۵	بدون علامت

نمودار ۱) دو علامت مهم در زمان آسپیراسیون



علائم بالینی به هنگام مراجعه:

تنگی نفس در ۳۲ درصد موارد

سیانوزه در ۵ درصد موارد

Diagnosis of foreign body aspiration in 74 children

Safavi-e- Naeini A

Shaheed Beheshti University of Medical Sciences

SUMMARY

Foreign body aspiration can be life threatening if it causes acute airway obstruction. For diagnosis the physician must ask for a detailed history and perform physical examination. In this research 74 cases of foreign body aspiration in children between 18 months and 16 Years old are reviewed. These patients came to E.N.T department of Shaheed Rahnemoon Hospital of Yazd for a period of 2 years. In 98.6% of them, the diagnosis was based on history and

physical examination. Only in one case, bronchoscopy helped to reach the diagnosis. The following two major symptoms were observed in the beginning of aspiration; 1) Paroxysmal cough & weezing in 98.6% of cases. 2) Dyspnea & cyanosis in 59% of cases. In all of the above mentioned cases, the foreign body are removed with a rigid bronchoscope under general anesthesia and no mortalities are recorded.

Normal thyroid function tests following discontinuation of levothyroxine in hypothyroid iodine deficient individuals

Azizi F, Ghazi A, Nafarabadi M, and Kimiagar M
Shaheed Beheshti University of Medical Sciences

SUMMARY

In 28 school children with primary hypothyroidism due to iodine deficiency, 100 μg levothyroxine (L-T₄) was administered for nine weeks and resulted in normalization of serum T₄, T₃, and TSH. Five months after withdrawal of L-T₄, thyroid function was normal in the majority of subjects. Serum T₄ was 8.6 ± 2.3 $\mu\text{g}/\text{dl}$; T₃, 156 ± 2.3 ng/dl ; and TSH, 6.9 ± 12.7 $\mu\text{U}/\text{ml}$. Only one subjects showed subnormal T₄. Twenty of 28 subjects still had normal serum TSH

below 3.8 $\mu\text{U}/\text{ml}$. Those with increased TSH five months after discontinuation of L-T₄, had lower baseline T₄ and T₃ and higher TSH, as compared to other subjects.

The present finding indicates that the pattern of TSH recovery after withdrawal of thyroid hormone therapy in hypothyroid patients with iodine deficiency differs from reported pattern in subjects residing in iodine sufficient areas.