

## بررسی فراوانی آسپیراسیون جسم خارجی ریه در بیماران بستری در

### بخش گوش، حلق و بینی از سال ۷۵ تا ۸۲ در شهر سنندج

دکتر نعمت‌ا... میرزائی<sup>۱</sup>، دکتر هادی یاراحمدی<sup>۲</sup>

۱- متخصص گوش و حلق و بینی، استادیار، گروه ENT دانشگاه علوم پزشکی کردستان، بیمارستان توحید سنندج (مؤلف مسئول) Mirzaie85N@yahoo.com

۲- پزشک عمومی

#### چکیده

**زمینه و هدف:** آسپیراسیون جسم خارجی از علل مهم مرگ و میر و ابتلا در سنین اولیه زندگی می‌باشد. با وجود پیشرفتهایی که در رابطه با خارج ساختن جسم خارجی انجام گرفته ولی هنوز براساس آمارهای انجمن سلامت ملی آمریکا به ازای هر یکصد هزار نفر ۱/۲ نفر مرگ در سال بر اثر آسپیراسیون جسم خارجی اتفاق می‌افتد.

**روش بررسی:** در این مطالعه توصیفی با مراجعه به تمامی پرونده‌های موجود در بایگانی بخش ENT بیمارستان توحید از سال ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۲ که تعداد آنها ۱۰۴ مورد بود و همگی تحت بیهوشی عمومی، برونکوسکوپی شده بودند داده‌های مورد نیاز مانند سن، جنس، نوع ماده آسپیره شده و ... استخراج و جدول توزیع فراوانی از آنها تهیه گردید.

**یافته‌ها:** از ۱۰۴ نفر افراد بستری شده ۶۲/۵ درصد را پسران و ۳۷/۵ درصد را دختران تشکیل می‌دادند. محدوده سنی بیماران ۹ ماه تا ۱۵ سال و ۷۸/۸ درصد از کل آنها، کودکان زیر ۵ سال بودند. بیشترین ماده آسپیره شده تخم آفتابگردان با ۲۰/۲٪ و سپس حبوبات با ۱۹/۲٪ قرار داشتند. بیشترین عارضه اتفاق افتاده پنومونی با ۳۹/۴٪ بود.

**نتیجه‌گیری:** بیشترین فراوانی آسپیراسیون در کودکان و بخصوص زیر ۵ سال اتفاق می‌افتد که می‌تواند میزان بالائی از مورتالیتی و موربیدیتی را ایجاد کند لذا آموزش به خانواده‌ها و همچنین تهیه امکانات لازم برای خارج ساختن اجسام خارجی و آموزش پرسنل ضروری بنظر می‌رسد.

**کلید واژه‌ها:** آسپیراسیون، جسم خارجی، برونکوسکوپی

وصول مقاله: ۸۴/۱۱/۶ اصلاح نهایی: ۸۵/۴/۳۰ پذیرش مقاله: ۸۵/۵/۱۵

#### مقدمه

مرگهای زیر ۴ سال را آسپیراسیون جسم خارجی گزارش کرده‌اند (۲). براساس تحقیقی در آمریکا روزانه ۸ مورد ناشی از آسپیراسیون جسم خارجی گزارش می‌شود که ۸۴٪ موارد زیر ۵ سال و ۷۳٪ زیر ۳ سال دارند (۳). شرایط اقلیمی و عادات غذایی متفاوت بر نوع جسم خارجی آسپیره شده و شیوع علائم موجود در پرتونگاری قفسه صدری تأثیر خواهند گذاشت به طوری که در یک مطالعه در اصفهان شایعترین علامت در

آسپیراسیون جسم خارجی به داخل مجاری هوایی شایع‌ترین علت مرگ و میر ناشی از انسداد مجاری هوایی بوده و معمولاً شایع‌تر از آن است که گزارش می‌شود. اکثریت بیماران را بچه‌های سنین پائین بخصوص کمتر از ۵ سال تشکیل می‌دهند (۱). با وجود پیشرفتهایی که در رابطه با خارج ساختن اجسام خارجی صورت گرفته اما هنوز آمار مرگ و میر ناشی از آن بالا می‌باشد. در مطالعه‌ای، عامل ۷ درصد

### روش بررسی

در این مطالعه توصیفی جامعه آماری شامل کلیه بیماران با آسپیراسیون جسم خارجی در ریه، بستری در بخش ENT بیمارستان توحید بود. با توجه به وجود پرونده‌ها از اول سال ۷۵ تا آخر خرداد سال ۸۲، با مراجعه به پرونده آنها که کلاً ۱۰۴ مورد بود داده‌های مورد نیاز شامل سن، جنس، نوع ماده آسپیره شده و .... استخراج و پس از وارد شدن به نرم افزار SPSS.win به جداول توزیع فراوانی تبدیل گردید.

### یافته‌ها

از ۱۰۴ بیمار تعداد ۶۵ نفر (۶۲/۵٪) را جنس مذکر و ۳۹ نفر (۳۷/۵٪) را افراد مؤنث تشکیل می‌دادند. محدوده سنی بیماران از ۹ ماه تا ۱۵ سال بود که ۸۲ نفر (۷۸/۸٪) را افراد زیر ۵ سال تشکیل می‌دادند. (جدول ۱)، و بیشترین ماده آسپیره شده تخمه آفتابگردان و پس از آن حبوبات بوده است (جدول ۲).

جدول ۱: توزیع فراوانی بیماران بستری مبتلا به آسپیراسیون جسم خارجی ریه برحسب گروه سنی

گروه سنی	فراوانی	درصد
زیر ۳ سال	۴۴	۴۲/۳
۳-۵ سال	۳۸	۳۶/۵
۶-۱۰ سال	۱۶	۱۵/۴
بالا تر از ۱۰ سال	۶	۵/۸
کل	۱۰۴	۱۰۰/۰

مراجعه، سرفه ناگهانی با ۷۸ درصد و شایعترین جسم خارجی تخم هندوانه بوده است (۴).

تحقیقات متعددی در رابطه با آسپیراسیون اجسام خارجی انجام شده است، براساس تحقیقی در دهلی نو در سال ۲۰۰۰ بیشترین آسپیراسیون در کودکان ۱-۳ ساله اتفاق افتاده و علائم معمول در آنها دیسترس تنفسی، ویزینگ و سرفه‌های مکرر بوده است. در مواردی که علائم اولیه را نداشتند با عوارضی مانند پنومونی‌های راجعه، برونشکتازی، اتلکتازی مراجعه کرده بودند و در برونکوسکوپی‌های انجام شده وجود جسم خارجی تشخیص داده شد (۵).

در بررسی مشابه‌ای در سال ۲۰۰۳ در دیاربرگر ترکیه که بر روی ۱۱۶۰ کودک زیر ۱۵ سال انجام شد ۹۲٪ جسم خارجی با برونکوسکوپ خارج شده در ۳۸/۷٪ جسم خارجی هسته هندوانه بود، ۱/۸٪ تحت عمل جراحی باز قرار گرفتند. ۴ مورد در حین برونکوسکوپی دچار پارگی برونش شده که در ۲ مورد مرگ اتفاق افتاد (۶).

در مطالعه‌ای در امریکا اکثر بیماران ۱-۳ سال سن داشته و بیشتر پسر بوده‌اند و شایعترین علائم در حین مراجعه دیسترس تنفسی و سرفه بوده است، همچنین ۵۰ درصد دچار آمفیزم بوده‌اند (۷).

با در نظر گرفتن این مسئله که یکی از مشکلات پزشکی آسپیراسیون جسم خارجی بخصوص در کودکان در سنین پائین می‌باشد. این تحقیق در نظر دارد تا فراوانی آسپیراسیون جسم خارجی ریه در استان کردستان را براساس سن، جنس، نوع ماده آسپیره و عوارض آن در بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان توحید سنجید مورد مطالعه قرار دهد.

شدند. در این مدت مرگی ناشی از اسپیراسیون جسم خارجی اتفاق نیفتاده بود.

### بحث

بنا به نتایج بدست آمده ۶۲/۵٪ بیماران را جنس مذکر و ۳۷/۵٪ را جنس مؤنث تشکیل می‌دهند که برابر با ۱/۷ به ۱ می‌باشد. در تبریز اسپیراسیون جسم خارجی در پسرها ۱/۷ برابر شایع‌تر از دخترها بوده (۸) و در کاشان نیز ۱/۵ به ۱ بوده (۹) و در شیراز نیز ۱/۷ به ۱ بوده است (۱۰). در امریکا نیز بیشتر بیماران پسر بوده‌اند (۷) در برزیل ۶۳/۱ درصد بیماران پسر (۱۲) و در آنکارا ترکیه ۶۰/۶ درصد را پسران تشکیل می‌داده‌اند (۱۳). این تفاوت جنسی شاید به این دلیل باشد که دختران معمولاً بیشتر در خانه به سر برده و نظارت بر آنها بیشتر است. همچنین پسران بازیگوش‌ترند و هم وقت بیشتری را دور از دسترس والدین به سر می‌برند. ۴۲/۳٪ بیماران بستری را کودکان زیر ۳ سال و ۷۸/۸٪ را زیر ۵ سال تشکیل می‌دادند در مطالعه‌ای در ایتالیا ۶۱/۹٪ موارد زیر ۳ سال (۱۱) در برزیل ۶۹/۵ درصد زیر ۳ سال (۱۲) در تونس ۲۶ درصد (۱۴) و میانگین سن بیماران در ترکیه در ۶۶۳ مورد مطالعه شده ۳/۱ سال بوده است (۱۳) از علل این امر می‌توان تمایل زیاد کودکان در سنین پائین برای فرو بردن اشیاء به دهان، تشکیل نشدن دندانهای خلفی، نارس بودن سیستم نوروماسکولار، دویدن، گریه کردن و صحبت کردن در حین غذا خوردن را ذکر نمود.

بیشترین ماده اسپیره شده شامل تخم آفتابگردان با (۲۳/۶٪) و بعد از آن حبوبات (۲۲/۵٪) و سپس مواد پلاستیکی (۱۵/۴٪) بودند. معمولاً نوع ماده اسپیره شده به عادات و رژیم غذایی جامعه بستگی دارد و با توجه به اینکه در استان کردستان میزان کشت و مصرف تخم

### جدول ۲: توزیع فراوانی ماده اسپیره شده در

#### بیماران بستری در بخش ENT

نوع ماده	فراوانی	درصد
تخم آفتابگردان	۲۱	۲۳/۶
حبوبات	۲۰	۲۲/۵
مواد پلاستیکی	۱۴	۱۵/۷
هسته میوه	۱۱	۱۲/۴
اجسام فلزی	۷	۷/۹
بادام زمینی	۷	۷/۹
مواد غذایی نامشخص	۶	۶/۷
دندان	۲	۲/۲
دکمه لباس	۱	۱/۱
جمع	۸۹	۱۰۰/۰

در ۱۵ مورد برنکوسکوپی منفی بود.

از نظر علائم بالینی نیز سرفه در ۷۷ نفر (۷۴/۳٪) موارد بیشترین علامت بالینی را تشکیل می‌داد (جدول ۳).

### جدول ۳: توزیع فراوانی علائم بالینی در بیماران بستری با

#### اسپیراسیون جسم خارجی ریه

علائم بالینی	فراوانی	درصد
سرفه	۷۷	۷۴/۳
اوغ زدن	۴۶	۴۴/۲
کری صدای ریه	۴۱	۳۹/۸
تب	۴۱	۳۹/۸
ویزینگ	۳۴	۳۲/۶
سیانوز	۳۱	۲۹/۸
دیسترس تنفسی	۳۵	۳۳/۶
علائم خارجی ریوی	۹	۸/۶

از نظر محل قرارگیری جسم خارجی برونش اصلی راست در ۷۱ مورد (۶۵/۷٪) و برونش اصلی چپ در ۱۸ مورد (۱۷/۳ درصد) محل‌های قرارگیری جسم خارجی بودند. از نظر عوارض ۴۱ نفر (۳۹/۴٪) دچار پنومونی، ۷ مورد (۶/۷٪) دچار عفونت برونش و نسج، ۵ مورد (۴/۸٪) دچار آتلکتازی و ۱ مورد (۱٪) دچار هموپتیژی

دیگری دیسترس تنفسی در رده‌های اول و دوم قرار داشتند (۷) که تقریباً با نتایج بدست آمده از این مطالعه هماهنگ می‌باشد. ۳۹/۴٪ بیماران دچار پنومونی و ۶/۷٪ گرانولاسیون، ۴/۸٪ اتلکتازی و یک مورد هموپتیزی اتفاق افتاد. در مطالعه‌ای اتلکتازی در ۱۱/۹٪ و آمفیزم در ۱۹/۵٪ موارد گزارش شده است (۱۱) در مطالعه دیگری میزان بروز اتلکتازی ۳۲ درصد و پنومونی غیر اختصاصی در ۱۹ درصد موارد یافت شد (۱۴). در این زمینه میزان پنومونی تقریباً مشابه با سایر تحقیقات است ولی در سایر موارد درصدهای ذکر شده در این مطالعه کمتر از سایر تحقیقات می‌باشد که احتمالاً ناشی از این مورد است که در بسیاری از شرح عمل‌ها و شرح حال موجود در پرونده‌ها به عوارضی مانند اتلکتازی، هموپتیزی و ..... اشاره‌ای نشده است.

با توجه به اینکه تخم آفتابگردان و حبوبات بیشترین مواد آسپیره شده را تشکیل می‌دهند لزوم آموزش بیشتر اعضای خانواده در زمینه پیشگیری به چشم می‌خورد.

### نتیجه‌گیری

بیشترین فراوانی آسپیراسیون در این مطالعه در کودکان و بخصوص اطفال زیر ۵ سال اتفاق افتاده که می‌تواند مخاطره‌آمیز باشد. لذا آموزش به خانواده‌ها و تجهیز مراکز درمانی به امکانات مورد نیاز جهت خارج نمودن اجسام خارجی ضروری می‌باشد.

### References

1. Bordt E, De-Biderling GD and Gillet JB. Foreign body aspiration in children management algorithm. Eur J Emerg M 1999; 6(2): 21-25.
2. Samad L, Ali M and Ramzi H. Foreign bodies in children:reaching a diagnosis. J Pak Med Assoc 1998; 48(11): 332-334.
3. Darrow DH and Holinger LD. Aerodigestive tract foreign bodies in the older child and adolescent. Ann Otol Rhinol Laryngol 1996; 105(4): 267-71.

آفتابگردان زیاد است بنابراین بیشتر در دسترس کودکان قرار دارد و به تبع آن میزان آسپیراسیون نیز بیشتر خواهد بود. همچنین در رژیم غذایی مردم حبوبات نقش اساسی داشته و لذا امکان آسپیراسیون آنها هم بیشتر خواهد بود. در تبریز ۸۲/۵ درصد مواد آسپیره شده مواد نباتی بوده (۹) و در کاشان ۷۲ درصد مواد آسپیره شده تخم هندوانه بوده است (۱۰). در کشور آمریکا ۸۸ درصد مواد غیر خوراکی بوده است (۳) و در ترکیه تخم هندوانه بیشترین ماده آسپیره شده بوده است (۶) در یک بررسی ۶۳/۴٪ مواد ارگانیک که ۲۰/۵ درصد آنها را بادام زمینی تشکیل داده (۱۲) و در تونس نیز مواد ارگانیک در ۵۵ درصد موارد عامل ابتلا بوده که سهم تخم آفتابگردان در این میان ۱۹ درصد بوده است (۱۴). در این بررسی موردی از مرگ و میر دیده نشد که شاید به علت عدم مراجعه کسانی باشد که قبل از رسیدن به بیمارستان فوت شده‌اند و یا مراجعه یکسری از افراد با وجود وخامت بیماری به سایر استانهای همجوار باشد هر چند در مطالعه‌ای میزان کلی مرگ و میر بعلت آسپیراسیون جسم خارجی فقط ۰/۷ درصد بوده است (۱۲).

سرفه‌های مکرر در ۷۴/۳٪، Chocking یا اوغ زدن در ۴۴/۲٪ و ویزینگ در ۳۳/۶٪، سیانوز در ۲۹/۸٪ و دیسترس تنفسی با ۱۸/۲٪ به ترتیب علائم بارز بودند. در ایتالیا سرفه در ۷۳/۹٪ و ویزینگ در ۶۹/۵٪ افراد وجود داشته (۱۱) که میزان سرفه مشابه تحقیق ما می‌باشد ولی ویزینگ تفاوت زیادی با مطالعه ما دارد و در مطالعه

۴. غفوری ع، داوری ح ع. بررسی اجسام خارجی راههای هوایی: مجله دانشگاه علوم پزشکی تبریز، ۱۳۷۶: دوره ۳۱، پائیز، شماره ۳۵، صفحات: ۷۳-۸۰.
5. Lakhkar BB, Kini P, Shenoy V and Bhaskaranand N. Foreign body aspiration: Manipal experience. *Indian Pediatr*. 2000; 37(2): 193-5.
6. Eren S, Balci AE, Dikici B, Doblán M and Eren MN. Foreign body aspiration in children: experience of 1160 cases. *Ann Trop Paediatr* 2003; 23(1): 31-7.
7. Tariq P. Foreign body aspiration in children a persistent problem. *J Pak Med Assoc* 1999; 49(2): 33-6.
۸. نادرپور م، شهیدی ن. بررسی هزار مورد اسپیراسیون جسم خارجی در کودکان. مجله دانشگاه علوم پزشکی تبریز، ۱۳۸۳: بهار، شماره ۶۱، صفحات: ۶۷-۶۴.
۹. یگانه مقدم ا، فاضل م ر. بررسی وضعیت مبتلایان به اسپیراسیون جسم خارجی در مجاری تنفسی بستری در بیمارستان متینی کاشان طی سالهای ۱۳۷۸-۱۳۷۰. فصلنامه فیض، ۱۳۷۹، دوره ۴، شماره ۱۵، صفحات: ۷۵-۸۰.
۱۰. هاشمی س ب، گندمی ب، حسام زاده ل. بررسی شیوع و عوارض اسپیراسیون اجسام خارجی در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان خلیلی شیراز. مجله گوش، گلو، بینی و حنجره ایران، ۱۳۸۲، دوره ۱۵، شماره ۳۳، صفحات: ۱۹-۲۴.
11. Carluccio F and Romeo R. Inhalation of foreign body; epidemiological data and clinical considerations in the light of a statistical review of 92(cases). *Acta Otorhinolaryngol* 1997; 17(1): 45-51.
12. Bittencourt PF, Camargos PA, Scheinmann P and Blic J. Foreign body aspiration: Clinical, radiological findings and factors associated with its late removal. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2006; 70(5): 897-84.
13. Ciftci AO, Bingol-Kologlu M, Senocak ME, Tanyel FC and Buyukpamukcu N. Bronchoscopy for evaluation of foreign body aspiration in children. *J Pediatr Surg* 2003; 38(8): 1170-6.
14. Fennira H, Ben Slimene D, Bourguiba M, Mahouachi R, Drira, Chtourou A and et al. Tracheobronchial foreign bodies: Diagnostic and therapeutic aspects in children. *Tunis Med* 2004; 82(9): 817-26.