

## اجسام خارجی راه هوایی: بررسی هزار مورد در کودکان

### Foreign Body Aspiration ; A Study Of 1,000 Cases In Children

M. Naderpoor MD, & N. Shahidi, MD

ENT Department, Children's Hospital, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, IRAN.

### Abstract

**Introduction:** Airway foreign bodies are one of the important emergencies in otolaryngology that can be life-threatening.

Early diagnosis and treatment prevent complications and death.

Airway foreign bodies can mimic other conditions such as asthma and pneumonia.

**The Goals:** Determination of foreign body distribution from the point of age, sex, clinical and radiological findings, type and location, duration of enlodgement, the way of referring, and negative bronchoscopy.

**Study Design:** The retrospective study of 1000 cases of foreign body aspiration in the Department of Otolaryngology of central Children's Hospital of Tabriz.

**Results:** Foreign body aspiration in boys was 1.7 times more common than girls.

The most common age group was between 1-2 years.

The most common symptom was cough.

In 24.6% the bronchoscopy was negative. CXR was normal in 54.2%, and the most common abnormality was obstructive emphysema.

The most common location was the right bronchus (44.2%), and the foreign body was vegetative matter in 82.5%.

IN 29.7% duration of enlodgement was 1-5 days. Preference was by parents more than others (42.4%).

**Conclusion:** Delay in diagnosis causes some complications.

The lack of clinical and radiological findings can not rule out foreign body aspiration.

In any patient with suspected history of aspiration bronchoscopy is necessary for definitive diagnosis. Education of parents is important in prevention.

**Key words:** Foreign Body-Airway

می شود. (۱) اکثر اجسام خارجی در برونش ها جای می گیرند و برونش راست شایع ترین محل می باشد. در برخی منابع اجسام خارجی را در کودکان در برونش راست ذکر کرده اند. (۱) هرچه سن کودک پایین تر باشد به علت اینکه تفاوت های آناتومیک کمتر باز است تمایل به برابری بین برونش راست و چپ بیشتر می شود. (۲) علایم بالینی شامل سرفه، ویزینگ، استرایدور، تنگی نفس و خشونت صدا، ایست تنفسی می باشد. یافته های رادیو گرافیک غیر طبیعی بصورت آمفیزم انسدادی، آتلکتازی، تراکم لوب در گیر و علایم پنومونی، شیفت مدیا استن در منابع مختلف ذکر شده است. درمان شامل انجام برونکوسکوپی rigid تحت بیهوشی عمومی با برونکوسکوپ مناسب از نظر سایز می باشد که جنبه تشخیص قطعی نیز دارد. گاهآ تلاش آندوسکوپیک جهت خارج کردن با شکست مواجه می شود که در این صورت به توراکوتومی نیاز می باشد (۲).

#### مواد و روشها :

مطالعه بصورت غیر مداخله ای توصیفی بر روی ۱۰۰۰ مورد جسم خارجی راه هوایی از روی پرونده های موجود در بخش گوش، حلق و بینی مرکز آموزش درمانی کودکان تبریز از سالهای ۱۳۶۸ تا ۱۳۸۰ لغایت ۱۳۸۰ انجام گرفته است. متغیرهای ذکر شده در اهداف اختصاصی از پرونده ها خارج شده و تحت بررسی آماری قرار گرفته است.

#### نتایج :

از نظر شیوع جنسی  $\frac{625}{625} = 100\%$  مذکور و  $\frac{375}{375} = 100\%$  مومنت بودند و نسبت مذکور به مومنت  $1/7$  به ۱ بوده است. از نظر توزیع سنی  $\frac{111}{111} = 100\%$  (n=111) زیر یکسال،  $\frac{31}{31} = 100\%$  (n=31) بین ۱ تا ۲ سال،  $\frac{171}{171} = 100\%$  (n=171) بین ۲ تا ۳ سال،

عنوان مقاله:

اجسام خارجی راه هوایی؛

بررسی هزار مورد در کودکان

نویسندها:

دکتر مسعود نادری پور استادیار گوش و حلق و بینی

دکتر نیکزاد شهیدی رزیدنت گوش و حلق و بینی

دانشگاه علوم پزشکی تبریز

#### مقدمه

اجسام خارجی راه هوایی از فوریت های مهم می باشد و در صورت عدم تشخیص موقع می تواند سبب عوارضی از قبیل پنومونی مقاوم به درمان شود، هنوز هم اجسام خارجی راه هوایی از موارد درمانی مشکل در ENT می باشند و سبب سالانه ۳۰۰۰ مرگ و میر در ایالات متحده می شود. (۱)

انگیزه مطالعه بررسی علل عدم تشخیص موقع و صحیح و افزایش سطح آگاهی و آموزش والدین، پزشکان عمومی و متخصصین می باشد. هدف کلی شامل بررسی اجسام خارجی راه هوایی در شیرخواران و کودکان می باشد. اهداف اختصاصی بررسی توزیع سنی اجسام خارجی راه هوایی، توزیع جنسی بررسی علایم بالینی، بررسی علایم رادیو گرافیک، بررسی محل جسم خارجی از نظر شیوع، بررسی فراوانی انواع اجسام خارجی، بررسی موارد منفی برونکوسکوپی، بررسی نحوه ارجاع و بررسی فاصله زمانی بین آسپراسیون و انجام برونکوسکوپی می باشد.

از نظر ایده مولوژی اکثر موارد آسپراسیون اجسام خارجی زیر ۱۵ سال رخ می دهد و بیشترین بروز آن بین یک تا سه سالگی می باشد. (۱) آسپراسیون اجسام خارجی در تمام منابع در پسرها شایع تر از دخترها ذکر شده است. حدود ۷۰-۸۰٪ اجسام خارجی را مواد نباتی شامل می شود و اجسام خارجی پلاستیکی حدود ۱۵٪ مواد را شامل

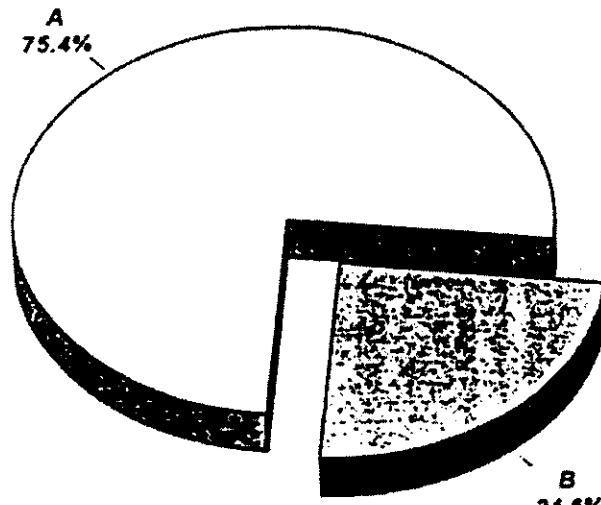
(n=۱۲۰) در عرض ۱ تا ۵ روز، ۱۲٪ (%) در عرض ۵ تا ۱۰ روز، ۱۷٪ (%) در عرض ۱۰ تا ۳۰ روز، ۲۴٪ (%) در عرض ۶ ماه تا یک سال و ۱۵٪ (%) در عرض بیش از یک سال مراجعه کرده بودند. از نظر نحوه ارجاع بیماران در موارد بیمار توسط والدین به اورژانس مرکز تخصصی و آورده شده بودند. در ۳۸٪ (n=۴۲۲) موارد بیمار توسط والدین به ارجاع داده شده بود.

در این مطالعه فقط یک مورد (۰/۱%) عارضه وجود داشت که بصورت آمفیزم زیرجلدی گردن بود. مورثایته وجود نداشت.

جدول ۱: توزیع سنی اجسام خارجی راه هوایی

درصد %	تعداد	گروه سنی
۱۱/۱	۱۱۱	زیر یک سال
۳۱/۱	۳۱۱	یک تا دو سال
۱۷/۱	۱۷۱	دو تا سه سال
۱۱/۱	۱۱۱	سه تا چهار سال
۷/۸	۷۸	چهار تا پنج سال
۱۸/۵	۱۸۵	پنج تا ده سال
۳/۳	۳۳	بالای ده سال

۱۱٪ (%) بین ۳ تا ۴ سال، ۷/۸٪ (%) بین ۴ تا ۵ سال، ۱۸٪ (%) بین ۵ تا ۱۰ سال و ۳/۳٪ (%) بین ۱۰ تا ۱۵ سال بودند. از نظر موارد برونکوسکوپی، در ۷۵٪ (%) موارد برونکوسکوپی مثبت و در ۲۴٪ (%) برونکوسکوپی منفی بود. از نظر علایم بالینی سرفه های مکرر یا مزمن در ۷۵٪ (%) بیماران تنگی نفس در ۳۰٪ (%)، سیانوز در ۱۸٪ (%)، ویزینگ در ۱۶٪ (%)، استریدور در ۴٪ (%)، خشونت صدا در ۱/۸٪ (%) و ایست تنفسی در ۱/۲٪ (%) موارد وجود داشت. از نظر یافته های رادیوگرافیک در ۴٪ (%) موارد گرافی قبل از برونکوسکوپی انجام نگرفته بود. در ۵۴٪ (%) گرافی سینه نرمال بود. در ۱۸٪ (%) آمفیزم انسدادی، در ۱۳٪ (%) پنوموتی، در ۷/۶٪ (%) آتلکتازی وجود داشت. در ۱/۶٪ (%) موارد جسم خارجی در گرافی رویت شده بود و در ۰/۴٪ (%) آمفیزم مدیاستن وجود داشت. از نظر محل جسم خارجی در ۴۴٪ (%) برونشن راست، در ۳۳٪ (%) برونشن چپ، در ۲۰٪ (%) تراشه و در ۲٪ (%) حنجره در گیر بود. نسبت در گیری برونشن راست به چپ ۱/۳۳ به ۱ می باشد. از نظر نوع جسم خارجی اجسام نباتی در ۸۲٪ (%)، اجسام پلاستیکی در ۷/۶٪ (%)، استخوان در ۴٪ (%)، اجسام فلزی در ۲/۴٪ (%) و سایر اجسام (مانند دندان، زرورق دارویی و ....) در ۳/۲٪ (%) موارد وجود داشت. در بین اجسام خارجی نباتی شایع ترین تخم آفتابگردان بود (۴۴٪ (%)) کل اجسام نباتی). از نظر فاصله زمانی آسپراسیون تا زمان بستری، در ۵٪ (%) در عرض کمتر از دو ساعت، ۱۲٪ (%) در عرض ۲ تا ۸ ساعت، ۱٪ (%) در عرض ۸ تا ۲۴ ساعت، ۲۹٪ (%)



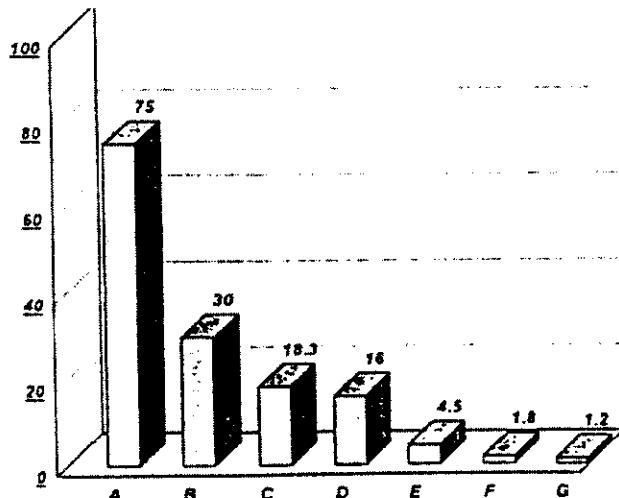
نمودار ۲ مواد برون‌سکوبی منفی و مثبت

A: (٪/۷۵/۴) مثبت

B: (٪/۲۴/۶) منفی

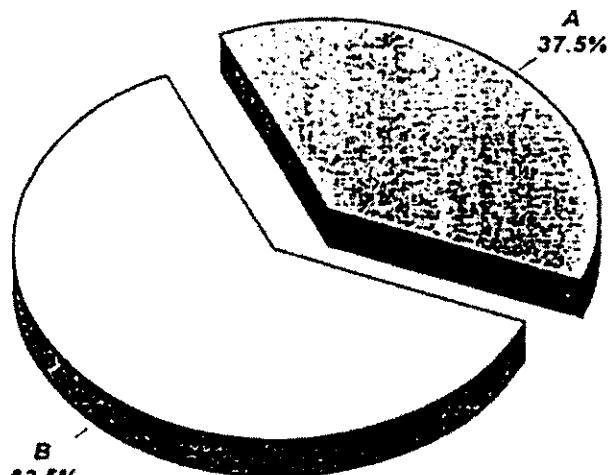
جدول ۲: فاصله زمانی از آسپیراسیون تا مراجعه جهت بستری در اجسام خارجی راه هوایی

گروه سنی	تعداد	درصد %
کمتر از دو ساعت	۵۸	۵/۸
۱۳/۲ ساعت	۱۳۲	۱۳/۲
۱/۸ ساعت	۱۸	۱/۸
۲۹/۷ روز	۲۹۷	۲۹/۷
۱۰ روز تا ۵	۱۲۰	۱۲
۳۰ روز تا ۱۰	۱۷۵	۱۷/۵
۶ ماه تا ۱	۱۷۰	۱۷
۱ سال تا یک	۲۴	۲/۴
بیش از یک سال	۱۵	۱/۵



نمودار ۳ علائم بالینی در کودکان مبتلا به آسپیراسیون جسم خارجی

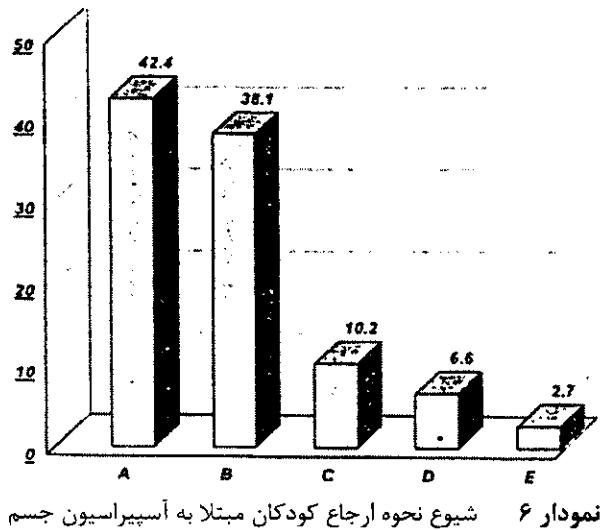
- A: سرفه      B: تنفسی نفس  
 C: سیانوز      D: ویزینگ  
 E: استریدور      F: خشونت صدا  
 G: ایست تنفسی



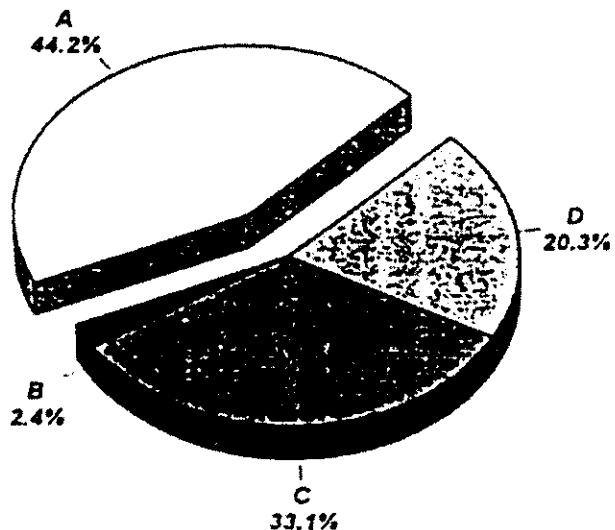
نمودار ۱ شیوع جنسی آسپرسیون اجسام خارجی

A: (٪/۷۵/۴) مثبت

B: (٪/۶۲/۵) مذکر



نمودار ۶ شیوه ارجاع کودکان مبتلا به آسپیراسیون جسم خارجی



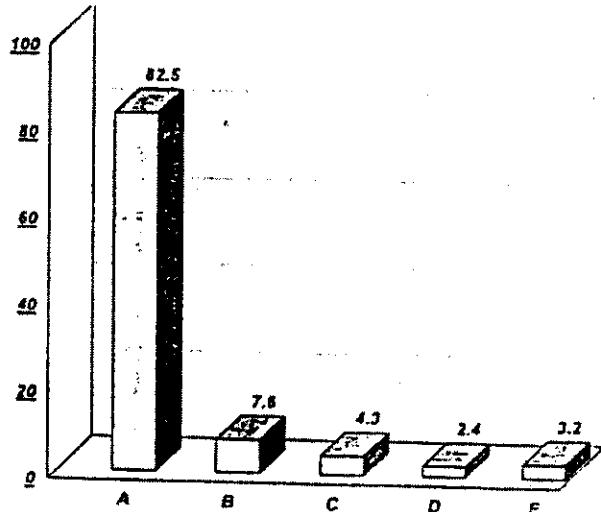
نمودار ۷ توزیع اجسام خارجی راه هوایی بر حسب محل

A: برونش چپ (٪۴۴/۲)      C: برونش راست (٪۳۳/۱)

B: حنجره (٪۲/۲)      D: تراشه (٪۲۰/۳)

### بحث و تفسیر

از نظر شیوه ارجاع جنسی جسم خارجی راه هوایی در تحقیق انجام یافته پسرها ۱/۷ برابر بیشتر از دخترها بوده است که این شایعتر بودن در پسرها مطابق با سایر منابع می باشد و در منابع بررسی شده نیز در پسرها دو برابر بیشتر می باشد. توجه به این نکته لازم است که در منابع موجود و مقالات ارائه شده تعداد بیمار بررسی شده کمتر از هزار عدد بوده است لذا عدد ۱/۷ بنظر دقیق تر و واقعی تر می باشد. در مورد علت شایع ترین بودن در جنس مذکور در منابع مورد بررسی علت خاصی بیان نشده است ولی با توجه به اینکه یکی از عوامل مستعد کننده به آسپیراسیون بازی کردن و دویدن حین غذا می باشد و این مسئله در پسرها بیشتر اتفاق می افتد لذا می تواند یکی از دلایل توجیه کننده در این مورد باشد. البته فرضیه هایی از قبیل تمايل بیشتر جنس مذکور به بردن مواد مختلف در محیط اطراف به دهان یا تکامل تاختیری مکانیسم های بلع در جنس



نمودار ۸ توزیع اجسام خارجی راه هوایی بر حسب جسم خارجی

A: استخوان (٪۸۲/۵)      C: اجسام نباتی (٪۷/۸)

B: اجسام پلاستیکی (٪۴/۳)      D: اجسام فلزی (٪۲/۴)

E: سایر اجسام (٪۳/۲)

استرس آمیز دارد. در کل خشونت صدا علامت اصلی و بارز در جسم خارجی حنجره، و خس خس سینه و سرفه علامت اصلی در جسم خارجی برونش بوده است. از نظر یافته های رادیوگرافیک در این تحقیق در  $54/2\%$  موارد CXR نرمال بود. نرمال بودن گرافی در منابع مختلف متفاوت بوده است طوریکه در یکی از منابع این میزان  $50\%$  بود. (۴) در منع دیگر  $13\%$  نرمال بوده است. (۳) در یک مقاله میزان نرمال بودن  $17\%$  ذکر شده است. (۶) این مغایرات احتمالاً به این دلیل می باشد که زمان مراجعه بیمار و اخذ گرافی در تحقیقات مختلف متفاوت بوده است و هرچه تأخیر در مراجعه و انجام گرافی بیشتر می شود میزان نرمال بودن گرافی کمتر خواهد شد زیرا در  $24$  ساعت اول تغیرات رادیوگرافیک واضح رخ نمی دهد. از بین یافته های غیرطبیعی رادیوگرافیک در تحقیق انجام شده شایع ترین یافته آمفیزم انسدادی بوده است که با تمام منابع موجود و مقالات مطابقت دارد. در این تحقیق در  $4/4\%$  رادیوگرافی قبل از برونوکسکوبی انجام نگرفته است که احتمالاً به دلیل فوریت راه هوایی و عدم فرصت کافی و ناپایداری راه هوایی بوده است. از نظر محل جسم خارجی در این تحقیق شایع ترین محل برونش راست و سپس برونش چپ بود که با منابع و مقالات ارائه شده مطابقت دارد. تراشه و سپس حنجره در رده های بعدی شیوع قرار داشتند که با منابع موجود سازگار است. نسبت درگیری برونش راست به برونش چپ در این تحقیق  $1/33$  به  $1$  بود. در یک تحقیق انجام شده توسط گروه Jackson بر روی  $588$  بیمار این نسبت  $1/8$  به  $1$  بود. (۲) در یک برسی دیگر توسط Svensson این نسبت  $1/2$  به  $1$  بوده است. (۲) لذا دیده می شود که در کل برونش راست شایعتر از برونش چپ می باشد ولی نسبت این برتری در تحقیقات

مذکور نیز قابل طرح می باشد که برای اثبات یا رد نیاز به تحقیقات مفصل تر و پیشرفته تر از نظر روانشناسی و نوروولژی دارد. از نظر توزیع سنی شایع ترین سن در تحقیق انجام شده بین  $1$  تا  $2$  سال می باشد که با سایر منابع مطابقت دارد که تکامل ناکامل مکانیسم های بلع، تمایل به بردن اجسام به دهان، فقدان دندانهای مولار توجیه گر این نتیجه می باشند.

از نظر موارد برونوکسکوبی منفی در تحقیق انجام شده در  $24/6\%$  موارد برونوکسکوبی منفی بوده است. در یکی از مقالات ارائه شده این عدد  $3/4\%$  و در یک مقاله دیگر  $30\%$  بوده است. با توجه به اینکه تشخیص قطعی جسم خارجی راه هوایی فقط با برونوکسکوبی می باشد و هیچکدام از یافته های بالینی یا رادیوگرافیک رد کننده یا اثبات کننده قطعی تشخیص نمی باشند لذا وجود موارد برونوکسکوبی منفی یانگر دقت بالا و شک بالینی قوی معاینه گر می باشد و درصورتی که تمامی برونوکسکوبی مشتب باشد یانگر این است که تعدادی از بیماران مبتلا به جسم خارجی راه هوایی مورد شک قرار نگرفته و درواقع missed شده است، لذا وجود برونوکسکوبی منفی نه تنها مورد انتظار است بلکه نبودن برونوکسکوبی منفی دقت بالینی و قدرت ارزیابی توسط پزشک را زیر سوال می برد. از نظر علامت بالینی موقع مراجعه در این تحقیق شایع ترین علامت سرفه مکرر بوده است که مطابق با سایر منابع و مقالات می باشد. در مورد سایر علامت از قبیل تنگی نفس، خس خس سینه، استریدور و خشونت صدا، میزان شیوع در مقالات و منابع مختلف متفاوت است که این امر به نحوه و دقت اخذ شرح حال توسط پزشک، توانایی ارائه شرح حال دقیق توسط والدین با توجه به شرایط فرهنگی و قرارگیری در وضعیت

که بازتاب سطح بالای آموزش عمومی و همچنین آگاهی بیشتر پزشکان و کارکنان بهداشتی سطوح مختلف ارجاع در مورد آسپیراسیون جسم خارجی در کشورهای توسعه یافته می باشد. برخی عوامل دخیل در تأخیر در مراجعت و بسترهای بدنی آسپیراسیون جسم خارجی عبارتند از: مشکلات اقلیمی منطقه، اهمیت ندادن والدین به شکایات و مشکلات جسمی و بالینی کودک، عدم آگاهی و اطلاع والدین از آسپیراسیون جسم خارجی توسط کودک به دلیل مراقبت ناکافی، تأخیر در ارجاع بیماران مشکوک به آسپیراسیون توسط کادر پزشکی که خود بازتاب آموزش ناکافی گروه پزشکی در سطوح مختلف از نظر آسپیراسیون جسم خارجی می باشد. از نظر نحوه ارجاع بیمار به بخش گوش و حلق و یعنی در ۴۲/۴٪ موارد بیمار مستقیماً توسط والدین به اوزانس مرکز تخصصی ENT آورده شده بود. پزشکان عمومی در ۱/۳۸٪ موارد ارجاع دهنده این بیماران بودند. با توجه به اینکه در اکثر مناطق محروم و روستاهای پزشکان عمومی خدمت می کنند لذا انتظار می رود که نقش بیشتری در ارجاع به مرکز این بیماران داشته باشند. در این تحقیق در ۶/۶٪ موارد ارجاع به مرکز ENT توسط متخصص ENT بود که لازم به توضیح است که پایین بودن این درصد به معنای آن نمی باشد که بیماران توسط متخصص ENT ارجاع داده نشده اند، بلکه ناشی از این است که اکثریت بیماران بخصوص در مناطق محروم و روستایی دسترس مستقیم به متخصص ندارند و طبیعی است که درصد ارجاع توسط متخصصین ENT (و نیز سایر متخصصین) پایین باشد. ضمناً لازم به ذکر است که در مقالات موجود تا بحال از نظر نحوه ارجاع بررسی انجام نگرفته است لذا اطلاعات از قبل موجود جهت مقایسه از این نظر (نحوه ارجاع) وجود ندارد.

مختلف متفاوت است که احتمالاً علت این تفاوت نسبت، به تفاوت‌های سنی بیماران مورد بررسی می گردد زیرا که در سنین پایین تر این نسبت کاهش می یابد ولی همچنان برونش راست شایع تر از برونش چپ باقی می ماند. علت این پدیده در بخش مقدمه توضیح داده شده است.

از نظر نوع جسم خارجی در این تحقیق شایع ترین اجسام خارجی، اجسام نباتی بوده است (۸۲/۵٪) که با منابع و مقالات موجود تطابق دارد. اجسام پلاستیکی در رده دوم شیوع قرار دارند. در بین اجسام نباتی در این تحقیق شایع ترین نوع اجسام نباتی تخم آفتابگردان بود. لازم به ذکر است که اجسام نباتی شایع که آسپیره می شوند تابع عوامل فرهنگی و اجتماعی و اقتصادی جامعه و خانواده می باشند. در آمریکا آجیل، در مصر تخم هندوانه و در یونان تخم کدو شایع ترین نوع اجسام نباتی می باشند. (۲) با توجه به اینکه در جامعه ما مصرف تخم آفتابگردان در اکثر خانواده ها شایع است و براحتی نیز قابل دسترس کودکان می باشد و در موقعیت های مختلفی از قبیل مهمانی و اوقات یکاری استفاده زیاد دارد و از نظر اقتصادی نیز تقریباً تمام خانواده ها می توانند آن را تهیه کنند لذا در جامعه ما تخم آفتابگردان شایع ترین نوع اجسام نباتی می باشد.

از نظر فاصله زمانی بین آسپیراسیون و بسترهای شدن، در تحقیق انجام شده حدود یک سوم بیماران (۲۹/۷٪) در عرض ۱-۵ روز مراجعه کرده بودند، واین در حالی است که ۱۹/۹٪ بیمارانی در ۲۴ ساعت اول بعد از آسپیراسیون مراجعه کرده بودند. در این تحقیق شایع ترین زمان مراجعه بین روزهای یک تا پنج می باشد و این برخلاف منابع مربوط به کشورهای با سطح آگاهی و بهداشتی بالا می باشد که در این منابع اکثریت بیماران در ۲۴ ساعت اول مراجعه کرده بودند

- درمانی، پرایپزشکان و پزشکان از طریق برنامه های آموزشی تدوین شده که متناسب با میزان معلومات گروه های تحت آموزش باشد. هدف از این امر این است که در موقع برخی از این افراد تهدید کننده حیات بتوان با اقدامات فوری و مناسب از برخی این افراد جلوگیری کرد.
۷. ایجاد استانداردهای صنعتی دقیق برای تولید اسباب بازی های کودکان از جهت اینکه اندازه آنها طوری باشد که قابل گذاشتن به دهان و نتیجتاً قابل آسپیراسیون نباشد.
۸. آموزش دادن به والدین از نظر اینکه نباید به کودکان زیر ۲ سال اجازه خوردن آجیل بدهند.
۹. در مراقبت های مدیکال کودک همیشه باید احتمال وجود جسم خارجی مدد نظر باشد مثلاً در موقع وجود ویزینگ بدون سابقه آسم یا موقعي که علائم پنومونی وجود دارد ولی به درمانهای طبی مناسب پاسخ نمی دهد و علائم بیش از حد مورد انتظار باقی میمانند، حتی در غیاب سابقه آسپیراسیون، باید برونکوسکوپی انجام شود.
۱۰. ایجاد همکاری نزدیک بین متخصصان کودکان و متخصصان ENT از نظر ارجاع موارد پنومونی های مقاوم به درمان یا طول کشیده جهت انجام برونکوسکوپی rigid برای تشخیص و درمان جسم خارجی احتمالی در راه هوایی.

- پیشنهادات :** با توجه به نتایج بدست آمده پیشنهادات زیر در جهت جلوگیری از آسپیراسیون اجسام خارجی و نیز تشخیص و درمان بموقع آن ارائه می شود:
۱. مراقبت صحیح و کافی از کودکان بوبیزه گروه سنی شیرخواران توسط والدین یا افراد نگهداری کننده آنها از جهت اینکه اجسام خارجی قابل آسپیراسیون را در دسترس کودکان قرار ندهند.
  ۲. در صورت بروز علائم آسپیراسیون مانند choking، کودک توسط والدین به پزشک آورده شود تا از ایجاد عوارض جلوگیری شود.
  ۳. آموزش والدین توسط سیستم های بهداشتی مربوطه از نظر شناساندن علائم آسپیراسیون، اهمیت مسئله، شناساندن عوارض ناشی از تاخیر تشخیص، و شناساندن مراکز درمانی مربوطه تا از اتلاف وقت و بروز مشکلات مربوطه جلوگیری شود.
  ۴. آموزش دادن به کودکان، متناسب با سن و میزان آموزش پذیری، از نظر نحوه صحیح غذاخوردن و عدم بازی کردن یا دویدن در حین غذاخوردن جهت جلوگیری از آسپیراسیون.
  ۵. آموزش دادن به پزشکان عمومی از نظر داشتن شک بالینی قوی و ارجاع بموضع موارد مشکوک به مراکز تخصصی ENT و عدم اتلاف وقت توسط دادن درمانهای دارویی.
  ۶. آموزش مدیریت انسداد حاد راه هوایی در سطوح مختلف از قبیل والدین، کارکنان مراکز بهداشتی –

**خلاصه فارسی**

اجسام خارجی راه هوایی از فوریت‌های ENT می‌باشد که تشخیص و درمان بموقع سبب پیشگیری از بروز مرگ و میر می‌شود. اجسام خارجی راه هوایی می‌توانند سایر بیماریها از قبیل پنومونی و آسم را تقلید کنند. هدف از این بررسی تعیین نوع سنی، جنسی، بررسی عالیم بالینی و رادیوگرافیک، محل و نوع جسم خارجی، موارد منفی برونکوسکوپی و نحوه ارجاع و فاصله زمانی بین آسپیراسیون و بستری می‌باشد. مطالعه بصورت گذشته نگر روی هزار پرونده با تشخیص جسم خارجی راه هوایی صورت گرفته است.

در این مطالعه آسپیراسیون جسم خارجی در پسرها ۱/۷ برابر شایع تر از دخترها بود. شایع ترین گروه سنی بین یک تا دو سال بود. شایع ترین عالیم سرفه بود. شایع ترین نوع اجسام خارجی اجسام نباتی بود. شایع ترین یافته غیرطبیعی در گرافی آمفیزم انسدادی بود. بیشترین مراجعات بین یک تا پنج روز بعد از آسپیراسیون بود و ارجاع توسط والدین بیشترین موارد را تشکیل می‌داد. در ۲۴/۶٪ موارد برونکوسکوپی منفی بود. در این مطالعه فقط یک مورد عارضه وجود داشت که بصورت آمفیزم زیرجلدی در گردن بود که با تحت نظر گرفتن بیمار بطور خوب بخود بهبود یافت.

مورتالیته وجود نداشت. از این تحقیق نتیجه می‌گیریم که تأخیر در تشخیص و عدم درمان بموقع سبب بروز عوارض می‌شود. فقدان عالیم بالینی و رادیوگرافیک رکننده آسپیراسیون نمی‌باشد و برونکوسکوپی جهت تشخیص قطعی در هر فرد با سابقه مشکوک آسپیراسیون لازم است. آموزش والدین در پیشگیری از آسپیراسیون اهمیت دارد.

**کلمات کلیدی:** اجسام خارجی \_ راه هوایی \_ آسپیراسیون

**REFERENCES**

- 1- Cumming CW: otolaryngology Head and Neck surgery,5,third Edition. Mosby, united states of America,377-387,1998.
- 2- Adams A and Cinnamond M: Scott-Brown's otolaryngology,6,sixth Edition. Butterworth Heinemann, oxford, 6/25/1-6/25/11,1997.
- 3- Cengiz M, Gebitekin C, Ozkan H, Sagdic K, Senkaya I: Management of foreign body aspiration in infancy and children. Turkish Journal of pediatrics, 39(3):353-62,1997.
- 4- Manegold BC, Schmidt H: Foreign body aspiration in children. Surgical Endoscopy,14(7):644-8,2000.
- 5- Besik C, Buyukunal C, Elicvik M, Emir H, Sarimurat N, Senyuz O, Tekant G, Yeker D: Bronchoscopic removal of tracheobronchial foreign bodies. Pediatric Surgery International, 17(2-3):85-7.2001.
- 6- Melaku G: Foreign body aspiration in children. East African Medical journal,73(7):459-62,1996.