

## اجسام خارجی راههای هوایی و مری

دکتر سیاوش صحت\* دکتر مروا طهماسبی راد\*\*

### خلاصه:

سابقه و هدف: ورود اجسام خارجی به راههای هوایی و یا مری می‌تواند از علل بالقوه مرگ و میر، مخصوصاً در کودکان باشد. با وارد شدن جسم خارجی به دستگاه تنفسی ممکن است علانمی مانند دیسترس حاد تنفسی، عفونتهای مزمن تنفسی، استریدور و سرفه بروز نمایند، این در حالی است که با بلع جسم خارجی دیسفاژی علامت بارز خواهد بود. در برخورد با اجسام خارجی وارد شده به دستگاه تنفسی، یا مری توجه به علانم بالینی و درمان به موقع (آندوسکوپی) توصیه میگردد. مواد و روشها: پرونده‌های مربوط به ۲۱۲۳ بیمار مورد بررسی گذشته‌نگر قرار گرفت. این بیماران در طی ۳۰ سال در چند بیمارستان شهر اصفهان به علت ورود جسم خارجی به راههای تنفسی یا گوارشی تحت درمان قرار گرفته بودند. نتایج: ۲۴٪ از بیماران در سنین بالای ۱۶ سال قرار داشتند و ۶۳٪ را جنس مؤنث تشکیل می‌دادند. محدوده سنی این گروه از بیماران بین ۶ ماه تا ۳۵ سال بود. در بررسی علانم بالینی در ۵۲٪ بیماران ویزینگ دوطرفه، در ۱۳٪ عفونت راجعه و در ۶۷٪ بیماران سرفه از علانم بارز بود. تمام بیماران تحت درمان با آندوسکوپی قرار گرفتند. نتیجه گیری: با توجه به اینکه تعداد قابل توجهی از بیماران بلافاصله پس از ورود جسم خارجی به راههای هوایی به پزشک مراجعه نمی‌کنند توجه به علانم بالینی، سابقه بیمار و در نظر گرفتن احتمال وجود جسم خارجی در راههای هوایی یا مری بیماران توسط پزشک دارای اهمیت فراوان می‌باشد. در این بیماران استفاده از آندوسکوپی جهت تشخیص قطعی و درمان توصیه می‌گردد و در صورتی که توسط افراد متخصص و مجرب مورد استفاده قرار گیرد با کمترین عارضه همراه خواهد بود.

### واژه‌های کلیدی: جسم خارجی، راههای هوایی، مری

### مقدمه

از ۳۰ سال (سالهای ۱۳۵۱ تا ۱۳۸۱) در چند بیمارستان شهر اصفهان بستری شده بودند.

### یافته‌ها

از مجموع ۲۱۲۳ مورد بررسی شده ۳۱۲ مورد مربوط به جسم خارجی در مری بوده است. بیماران بالای ۱۶ سال ۲۴٪ موارد را تشکیل می‌دادند و ۶۳٪ از کل بیماران مؤنث بودند.

سن بیماران از ۶ ماهگی تا ۳۵ سالگی بوده است. در سن ۶ تا ۸ ماهگی Mucous Plaque علت اصلی انسداد مجاری هوایی و بعد از سن ۸ ماهگی و در زمانی که کودک علاوه بر شیر از غذاهای دیگر نیز استفاده می‌کند هسته لیمو شیرین از اجسام خارجی متداول بوده است (در ایران از آب لیمو شیرین

ورود جسم خارجی به راههای هوایی-گوارشی یکی از علل عمده مرگ و میر در موارد غفلت از بیمار است. ورود اجسام خارجی به سیستم تراکتوبرونکیال ممکن است منجر به دیسترس حاد تنفسی، عفونتهای مزمن ریه، آتلکتازی، یا مرگ گردد. با استفاده از آندوسکوپی خارج نمودن اجسام خارجی می‌تواند به آسانی، معمولاً بدون بروز هر نوع مشکلی و عموماً با موفقیت انجام گیرد. این مطالعه به بررسی علانم بیماری، نحوه تشخیص و نحوه استفاده از تکنیک آندوسکوپی می‌پردازد.

### روش و بیماران

این پژوهش نتیجه یک مطالعه گذشته‌نگر بر روی ۲۱۲۳ بیمار با جسم خارجی مری و مجاری هوایی که در طی مدت بیش

## Archive of SID

ویزینگ معمولاً یک طرفه بوده در ۳٪ موارد به صورت دوطرفه بوده است که علت آن جابجایی جسم خارجی و یا قرار گرفتن آن بر روی کارینا بوده است. شکل ۱، گرافی قفسه سینه یکی از بیماران است که تنها علامت موجود در وی ویزینگ یک طرفه بوده است.



تصویر ۱: رادیوگرافی قفسه صدری یکی از بیماران مبتلا به ویزینگ یکطرفه علامت بالینی دیگری که باید مورد توجه قرار گیرد سرفه است، در حال حاضر گفته می‌شود که علت سرفه در ۳۰٪ تا ۴۰٪ موارد ناشی از آلودگی هوا و آلرژی است. در نتیجه شاید به سرفه مزمن کمتر به عنوان عارضه‌ای ناشی از وجود جسم خارجی توجه شود. در ۶۷٪ بیماران بررسی شده در این مجموعه سرفه به عنوان شکایت اصلی بوده، که در ۲۲٪ از این بیماران به صورت چند سرفه پیاپی بوده که به سرفه‌های شدید و همراه با استفراغ ختم می‌شده است.



تصویر ۲: رادیوگرافی قفسه صدری در بیماری با سرفه‌های مزمن

در هنگام شروع تغذیه اطفال استفاده می‌شود. از سنین ۳ سالگی و بالاتر اجسام خارجی بیشتر شامل: تخم هندوانه، پسته، بادام، فندق و بادام کوهی بوده است که در این میان از آنجایی که هندوانه در ایران در فصل تابستان میوه‌ای متداول می‌باشد، تخم هندوانه شایع‌ترین جسم خارجی بوده است. البته متداول بودن این جسم خارجی در کودکان در دیگر مقالات نیز ذکر شده است.<sup>۷</sup> باید توجه داشت که این امر به عادات غذایی هر منطقه ارتباط داشته و مثلاً در ژاپن تیغ ماهی شیوع بیشتری دارد.<sup>۸</sup>

خفگی ناگهانی در ۱/۱۵٪ (۲۳ مورد) از بیماران دیده شد. این مجموعه شامل بیمارانی می‌شده که:

۱- بلافاصله بعد از ورود جسم خارجی خفه شده‌اند (۲۱/۴۷٪، ۵ مورد)

۲- مدتی طول کشیده مثلاً چند دقیقه و بعد از سرفه‌های پی‌درپی بیمار فوت شدند.

۳- دسته‌ای که به بیمارستان رسانده شده‌اند ولی متأسفانه در موقع ورود خفه شده بودند. (۳۰/۴۳٪، ۷ مورد)

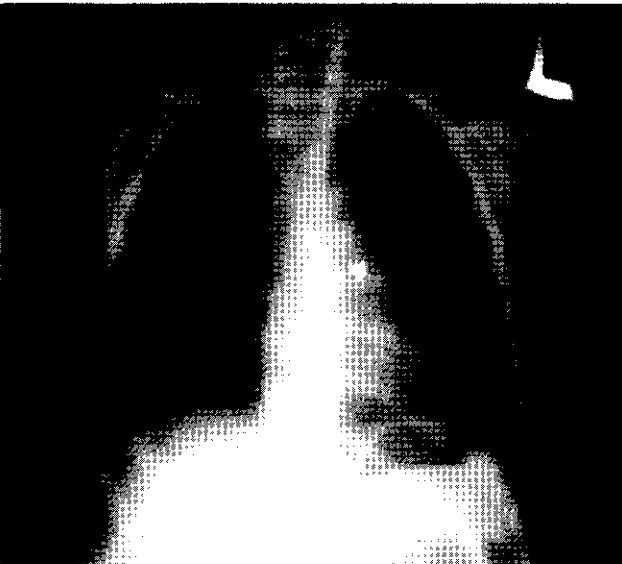
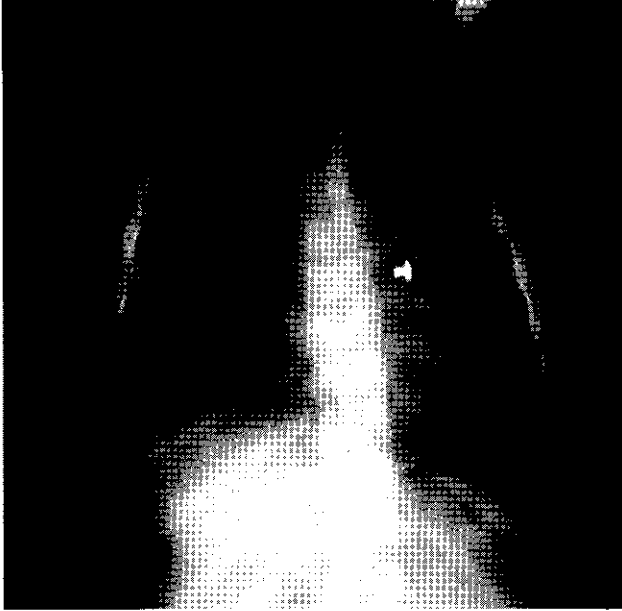
شایع‌ترین علائم بالینی در این دسته از بیماران شامل: تنگی نفس، استریدور، دیسترس تنفسی، کشیدگی عضلات بین دنده‌ای، ویزینگ یک یا دوطرفه، سرفه‌های تحریکی، سرفه‌های مزمن، سرفه‌های خلط‌دار، عفونت‌های مکرر ریه، و علائم سینه پهلو می‌باشد. مجموعه علائم دیده شده در این بیماران به همراه میزان شیوع آن در جدول زیر آمده است:

جدول ۱: علائم دیده شده در این بیماران به همراه میزان شیوع آن

علائم مشاهده شده	درصد شیوع
ویزینگ دوطرفه	۵۲٪
ویزینگ یک طرفه	۳٪
سرفه	۶۷٪
عفونت‌های مکرر	۱۳٪
دسترس تنفسی	۱۷٪
کشیدگی عضلات بین دنده	۸٪

بارزترین علائم رادیولوژی بیماران مبتلا به جسم خارجی شامل: دیدن خود اجسام خارجی، پرهوایی ریه در یک طرف، شیفت مדיاستن، آتلکتازی ریه به صورت لوبار یا سگمنتال می‌باشد. از علائم بالینی متداول در بیمارانی که اجسام خارجی در دستگاه تنفسی وارد شده است، ویزینگ است. معمولاً در تعقیب سرفه ایجاد شده و پس از آن ویزینگ آغاز می‌گردد. علامت ویزینگ در حدود ۵۵٪ موارد وجود داشته است. این

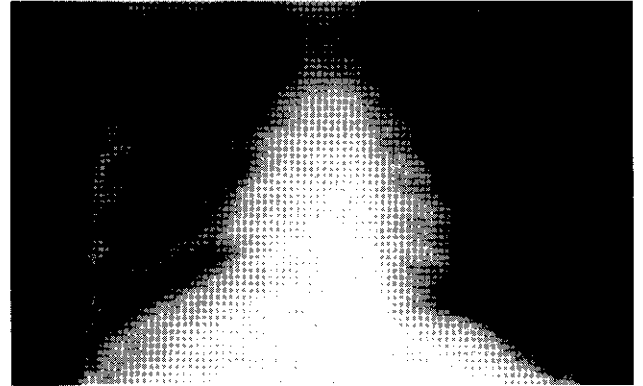
در یک مورد جسم خارجی یک پیچ بود که اندازه‌ای با طول ۸ میلی متر و پهنای در حدود ۶ میلی متر داشت (تصویر ۵)، بیمار در روزهای اول مشکل خاصی نداشت اما به تدریج دچار آتلکتازی شد و پس از شروع علائم مربوط به آتلکتازی بیمار از جهت ابتلا به جسم خارجی مورد بررسی قرار گرفت.



تصویر ۵- گرافی قفسه سینه در بیماری که به علت جسم خارجی دچار آتلکتازی بود.

در بسیاری از بیماران که جسم خارجی باعث انسداد ناقص برونش‌ها می‌باشد، عفونت‌های مکرر در تعقیب آن در طول زمان می‌تواند باعث بروز برونشکتازی سگمانتال یا لوبار شود (تصویر ۶- الف، ب، ج).

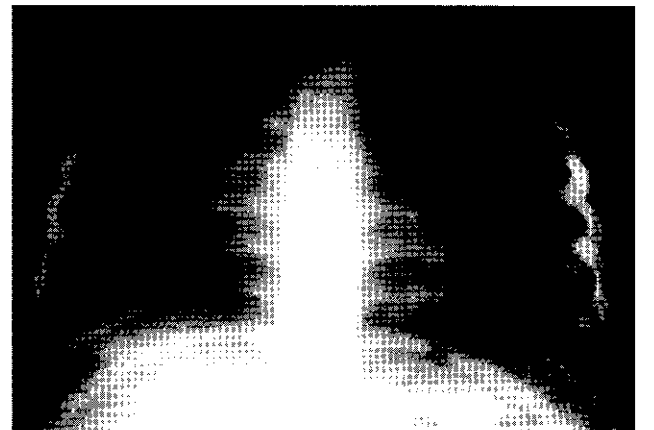
تصویر ۲ گرافی بیماری است که دچار سرفه‌های مزمن بود، و پس از آن با توجه به ویزینگ یک طرفه برونکوسکوپی برای بیمار انجام شد و جسم خارجی علت آن بوده است.



تصویر ۳: رادیوگرافی قفسه‌صدری در کودکی ۱۳ ساله که علت سرفه تحت درمان آلرژی بوده است.

تصویر ۳ گرافی کودکی ۱۳ ساله است که از سن دو سالگی به علت سرفه تحت درمان آلرژی بوده است. در نهایت مشخص گردید که در سن ۲ سالگی یک ته خودکار بعد از ورود به راههای هوایی در دهانه لب تحتانی ریه راست مستقر شده است، و بیمار دچار سرفه و گاهیگاهی دچار یک ویزینگ نیمه راست قفسه صدری شده است. پس از خارج نمودن این جسم خارجی همه علائم بیمار برطرف گردید.

اجسام خارجی می‌توانند اندازه‌های متفاوت و اشکال متنوعی داشته باشند، در کودکان در سن ۱۲ ماهگی که تازه شروع به حرکت با چهار دست و پا می‌کنند در موقع گریه کردن و در زمان یک دم عمیق می‌تواند، اجسام بزرگی را وارد راههای تنفسی خود نمایند. (تصویر ۴)



تصویر ۴- کودکی است که با تنگی نفس شدید مراجعه کرد. در ابتدا رادیوگرافی قفسه صدری پر هوایی طرف چپ و انحراف مדיاستن دیده شد. عامل انسداد مجرای هوایی هسته خرما بوده است.

خارجی معمولاً بعلت تنگی ایجاد شده در برونش در بالای محل جسم خارجی با برونکوسکوپ دشوار می‌باشد. در ۱۳٪ موارد بیماران با عفونت‌های مکرر مراجعه کردند و هیچ‌گونه علامتی دال بر وجود جسم خارجی نداشتند. با توجه به شیوع بالای عفونت‌های ویروسی ریوی، بیماری در بیشتر موارد ویروسی تلقی گردیده بود.

در بعضی مواقع جسم خارجی پوست پسته یا ذرات ریز بادام و پسته بوده است که در طول زمان بعلت تحریک مخاط و تورم حاصله از آن جدار مجرای هوایی زخم و در مرحله ترمیم جسم خارجی در زیر و یا در داخل مخاط قرار می‌گیرد.

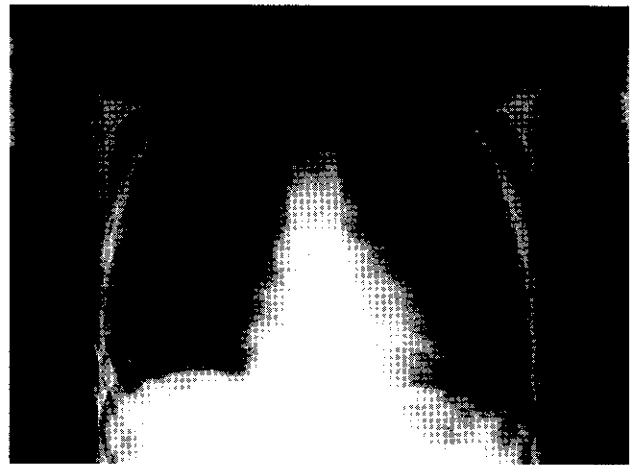
تنها علامت بالینی این دسته از بیماران سرفه‌های خشک تحریکی و در زمان برونکوسکوپی فقط مختصری تغییر شکل مخاط بصورت ناهمواری دیده می‌شود. توجه به امکان وجود جسم خارجی می‌تواند باعث بررسی این ناهمواری و کشف جسم خارجی شود.

نکته مهم آن است که در چنین مواردی در زمان برونکوسکوپی پس از خراشیدن مخاط جسم خارجی را می‌توان خارج کرد. این دسته از بیماران پس از ۳ ماه مورد برونکوسکوپی مجدد قرار گرفتند که هیچ‌گونه اثری از وجود باقی مانده‌های جسم خارجی و ناهمواری مخاط قبلی دیده نشد که دلیل بر تائید تشخیص بود.

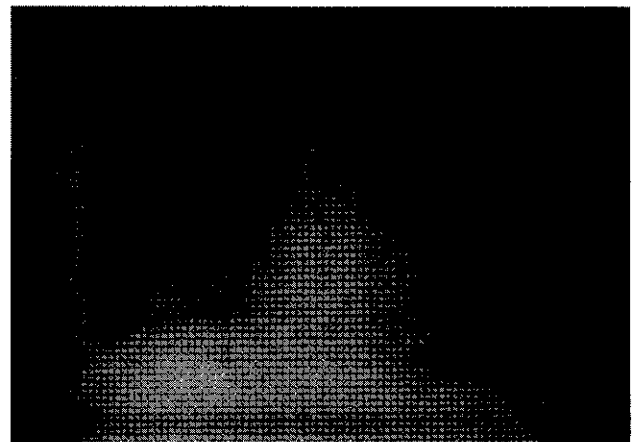
دو نوع جسم خارجی در راه‌های هوایی وجود داشت که موفق به خارج نمودن آن با برونکوسکوپی نشدیم، و در نهایت ناچار به انجام توراکوتومی شدیم (۱۶٪، ۱۲ مورد)، یکی سوزن یا اجسام نوک تیز بود که به داخل نسج ریه نفوذ کرده بود و دیگری دانه تسبیح، البته اگر تسبیح را می‌توانستیم بچرخانیم به طوریکه سوراخ داخل آن نمایان شود، به طوریکه بتوان وسیله‌ای پیچ دار را داخل سوراخ آن نمود، امکان خارج کردن آن با برونکوسکوپ بود. در غیر اینصورت کوشش برای گرفتن دانه تسبیح از راه فرسپس چنگک دار گاهی موجب سوراخ شدگی برنش می‌گردد. در این وضعیت بهتر است از توراکوتومی استفاده شود.

در مورد جسم خارجی مری معمولاً بیماران ابراز ناراحتی و گرفتگی در ناحیه گردن پشت جناق سینه می‌نمایند. اغلب مواقع این ناراحتی بعد از بلع شدیدتر می‌گردد و گاهی مانع بلع راحت می‌شود.

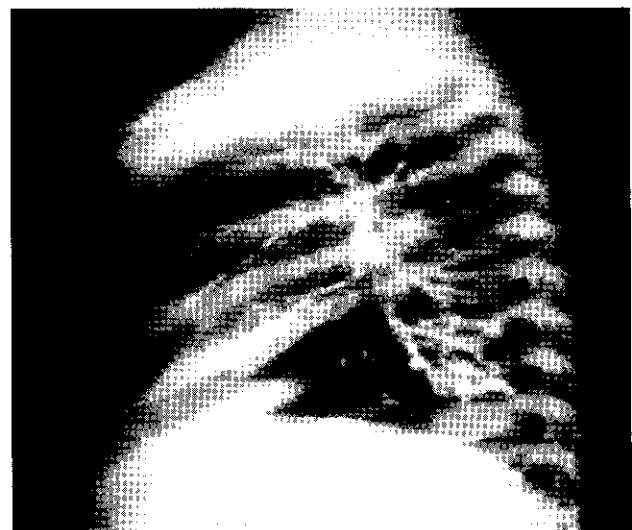
شایع‌ترین جسم خارجی مری در گروه بیماران ما سکه به اندازه‌های مختلف و خار ماهی بوده است. معمولاً خار ماهی نازک، سفید و نرم می‌باشد که این خود باعث اشکال در مورد تشخیص در موقع ازوفگوسکوپی می‌شود. نکته قابل توجه در



تصویر ۶-الف



تصویر ۶-ب: برونکوسکوپی بیمار که نمایانگر برونشکتازی لب تحتانی ریه راست می‌باشد.



تصویر ۶-ج: نمایش طرفی برونکوسکوپی بیمار

غالباً این دسته از بیماران به علت برونشکتازی محدود تحت عمل جراحی قرار گرفته اند و در هنگام قطع برونش جسم خارجی تشخیص داده شده است. تشخیص اینگونه اجسام

در تشخیص آسم عجله می‌کنند توصیه می‌گردد که این بیماران ابتدا در بیمارستان تحت نظر قرار گیرند و پس از بررسی و معاینه بیمار در وضعیت راحت در مورد تشخیص تصمیم گیری شود. می‌توان گفت که گرفتن یک شرح حال کامل در ۸۷٪ موارد برای رسیدن به تشخیص مناسب کمک کننده است. در دیگر پژوهش‌های انجام شده برای تشخیص اجسام خارجی با توجه به علائم بالینی به همراه یک شرح حال کامل تاکید شده است.<sup>۳</sup> بر اساس مطالعات انجام شده در صورتی که فاصله زمانی بین ورود جسم خارجی به دستگاه تنفسی و پذیرش بیمار طولانی باشد معمولاً در تعقیب ورود جسم خارجی به مجاری هوایی، دیسترس حاد تنفسی، عفونتهای مزمن تنفسی، برونشکتازی، و گاهی هم پنومونی<sup>۵،۶</sup> دیده می‌شود؛ که بایستی در حین معالجه این دسته از بیماران که علائم آنها بصورت مزمن و یا به شکل مستمر ظاهر می‌شود به تاریخچه بیماری توجه کامل شود.

در بسیاری از مطالعات انجام شده پیشنهاد گردیده که در اجسام خارجی که با فورسپس برونکوسکوپ قابل خارج نمودن نیستند باید از توراکوتومی و یا برونکوتومی استفاده شود.<sup>۴</sup>

در آمار ارائه شده در خارج از کشور میزان مرگ و میر در کودکانی که تحت درمان برونکوسکوپ قرار گرفته اند در بهترین شرایط در حدود ۱٪ گزارش شده است. در گروه ما با کمک بیهوشی خوب این میزان به صفر رسیده است. در این بیماران باید حتماً از برونکوسکوپ Rigid استفاده شود. این بیماران تحت بیهوشی عمومی قرار گرفته اند (هالوتان، Succinylcholine و اکسیژن). هالوتان و اکسیژن به برونکوسکوپ وصل می‌شود. در این حالت بیماران کاملاً شل بوده و حتی مکی توان بیمار را به مدت طولانی شل نگه داشت، در نتیجه امکان خارج ساختن اجسام در شرایط سخت پس از خرد شدن آنها نیز وجود دارد. برونکوسکوپ باید با ملایمت انجام شود و توجه داشت که سر و گردن بایستی در وضعیتی قرار گیرد که برونکوسکوپ به راحتی وارد شود. باید طناب‌های صوتی کاملاً از هم باز شوند، بعد برونکوسکوپ را وارد نماییم. شل نمودن کامل بیمار امکان انجام مانورهای مختلف توسط برونکوسکوپ را به ما می‌دهد. باید سعی نمود با استفاده از پنس‌های مخصوص، از خرد شدن جسم خارجی جلوگیری شود. این بیماران باید در محیط هوایی مرطوب قرار گیرند تا خلط‌های آنان به آسانی خارج گردد. برای این بیماران باید در صورت نیاز قبل و بعد از عمل آنتی‌بیوتیک تجویز گردد. در مطالعات مختلف انجام شده نیز آندوسکوپ در صورتی که توسط متخصصین

مورد اجسام خارجی مری توجه به این نکته است که در موقع ازوفاگوسکوپ باید داخل لوله مری خوب دیده و بعد آندوسکوپ به جلو رانده شود. در غیر اینصورت اجسام ریز مثل خار ماهی می‌تواند از چشم پوشیده بماند. بعضی اجسام خارجی مثل سنجاق قفلی گاهی بعلت فرو رفتن در جدار مری احتیاج به تراکتومی دارند (تصویر شماره ۸).



تصویر ۸- نمونه ای از اجسام خارجی خارج شده از بیمار

### بحث و نتیجه گیری

در بیماران مبتلا به جسم خارجی معمولاً بیمار در زمان حاد آن به پزشک مراجعه نمی‌کند. مثلاً در همین گروه از بیماران تنها ۱٪ به صورت حاد بررسی شده بودند و بقیه پس از بروز عوارض به بیمارستان مراجعه کرده بودند. خس خس سینه در بیماران گزارش شده این مجموعه ۵۵٪ از کل علائم بالینی را در برمی‌گرفت. در صورتیکه در مقالات مرور شده این میزان ۷۵٪ ذکر شده است.

معمولاً در بیماران دچار خس خس کلیشه‌های رادیولوژی نیز نمایش خاصی را نشان نمی‌دهند. این امر مهم است که پس از برداشتن جسم خارجی مانند پسته، بادام یا بادام کوهی، بایستی وجود باقی مانده‌های آن مورد بررسی مجدد قرار گیرد. در بیمارانی که جسم‌های خارجی مانند پسته یا فندق وارد دستگاه تنفسی آنان شده است باید از پنس‌های فنری که به دور جسم قرار می‌گیرد استفاده شود، اگر از کلامپ استفاده شود این اجسام خرد می‌شوند، در داخل مجاری هوایی افتاده و ایجاد ناراحتی می‌کنند.

از آنجایی که علائم بیماران مبتلا به جسم خارجی بسیار شبیه بیماران آسمی است و از آنجایی که بسیاری از همکاران

برونکوسکوپ وجود دارد، مسئله همکاری متقابل این دو نفر در آندوسکوپی نقش عمده‌ای در موفقیت عمل بازی می‌کند و این موضوع در مورد آندوسکوپی اطفال بسیار شاخص‌تر است.

مغرب انجام گیرد با بیشترین میزان موفقیت و کمترین میزان عوارض همراه بوده است.<sup>۱،۲</sup> از آنجایی که در درمان اینگونه بیماران نیاز به همکاری شدید بین جراح و متخصص بیهوشی در هنگام استفاده از

## **ABSTRACT:**

### **Foreign Bodies of Airways and Esophagus**

*Sehhat S. MD FACS\*, Tahmasbirad M. MD*

**Background:** Swallowed and inhaled foreign bodies are a common problem and have been considered as serious causes of morbidity and mortality in neglected cases.

**Materials & Methods:** 2123 patient with tracheo-bronchial and esophageal foreign bodies were reviewed retrospective during 30 years (1970-2003) in two major hospitals in Esfahan.

**Results:** 24% of the patients were above 16 years old, and 63% of patients were female. The age ranged between 6 months to 35 years old. Clinical manifestation were chronic bilateral wheezing (52%), recurrent infection (13%) and chronic cough (67%).

**Conclusion:** Tracheo-bronchial foreign bodies is a serious problem which causes sudden death or serious complications in neglected cases. During endoscopy if we could have good form of anesthesia and very relaxed patient under supervision of an experienced anesthetist, rigid bronchoscopy and rigid esophagoscopy can be done safely without any complications or mortality.

*Key Words: Trachea - Bronchus , Esophagus, Foreign Bodies*

*\*Esfahan Medical School, Esfahan Iran*

**References:**

1. Koslosle A. Bronchoscopic extraction of aspirated foreign bodies in children. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1977;74:145-51.
2. Bercl G. Analysis of new optical systems in bronchoesophagology. *Ann otol Rhinol Laryngol* 1978; 87:451-60.
3. Black R., Kum, Syme W. Bronchoscopic Removal of Aspirated Foreign Bodies In Children. *The American Journal of Surgery* 1984; 148:778-781
4. Aytac A ,Yurdakul Y, Ikizler C. Inhalation of foreign bodies in children. *The Journal of thoracic and cardiovascular surgery.* 1977; 74: 145-151
5. Rananavar M, Patwardhan J.R, Gadgil R. Foreign body aspiration in children. *Indian J.Med Sci.* 1972; 26:370
6. Capbell D., Cotton E., Lilly R. A dual approach to tracheobronchail foreign bodies in children. *J of Surgery.* 1982; 91: 178-181
7. Abdulmajid O., Ebeid A., Motaweh M., Kleibo I. Aspirated foreign bodies in the tracheobronchial tree: report of 250 cases. *Thorax.* 1976; 31:635-640
8. Higo R., Matsumoto Y., Ichimura K., Kaga K. Foreign bodies in the aerodigestive tract in pediatric patients. *Auris Nasus Larynx* 2003; 30: 379-401