

## فراوانی اجسام، علائم کلینیکی و پیامدهای بلع جسم خارجی دستگاه گوارش فوقانی

دکتر فاطمه فرهمند\*؛ فوق تخصص گوارش کودکان، دانشیار گروه کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر غلامحسین فلاحی؛ فوق تخصص گوارش کودکان، دانشیار گروه کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر فاطمه یوردخانی؛ پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

### خلاصه

**هدف:** بلع جسم خارجی در کودکان شایع است و حدود ۲۰٪ موارد نیاز به مداخله آندوسکوپی یا جراحی جهت برداشتن آن دارد. خوردن جسم خارجی نوک تیز با خطر جدی همراه است و نیاز به اقدامات درمانی بطور اورژانس دارد. هدف از این مطالعه آنالیز علائم کلینیکی بلع جسم خارجی اتفاقی در کودکان و ارزیابی تاثیر آندوسکوپی فیبروپتیک جهت درآوردن آن است.

**روش مطالعه:** کلیه بیماران با سابقه بلع جسم خارجی که به بیمارستان مرکز طبی کودکان مراجعه کرده بودند بعد از انجام رادیوگرافی ساده گردن و شکم برحسب نوع جسم خورده شده، محل آن، وجود علائم همراه، تحت آندوسکوپی اورژانس یا غیراورژانس قرار می‌گرفتند.

**یافته‌ها:** از کل ۱۲۰ مورد، ۷۵ بیمار (۶۲/۵٪) مذکر و ۴۵ بیمار (۳۷/۵٪) مونث بودند. میانگین سنی ۴ سال بود. در ۹۳/۳٪ موارد والدین از بلع جسم خارجی خورده شده توسط کودک مطلع بودند. اغلب بیماران بدون علامت کلینیکی واضحی بودند. در ۵ بیمار که مدت زمان بیش از یک هفته از خوردن جسم خارجی گذشته بود علائمی چون سیالوره، استفراغ، دیسفاژی و ادینوفازی وجود داشت. محل شایع اجسام خارجی به ترتیب در ۶۶/۶٪ موارد معده، در ۲۵٪ موارد در مری و در ۲/۵٪ موارد در دومین قسمت دئودنوم بود. شایع‌ترین اجسام خورده شده سکه (۳۰٪) و باتری دیسکی (۱۲/۵٪) بود و اجسام نوک تیز، میخ، سنجاق قفلی سرباز) در ۱۰٪ موارد مشاهده شد. اغلب بیماران در ۲۴ ساعت اول مراجعه کرده بودند (۹۳/۳٪ موارد) تنها در ۸ بیمار (۶/۶٪) عارضه ایجاد شده بود که ۳ مورد آن به صورت اولسر و آروزیون در مری و ۵ مورد نیز اولسر سطحی در معده رویت شد که با درمان طبی بهبود یافتند.

**نتیجه‌گیری:** شایع‌ترین جسم خارجی بلع شده در کودکان در این مطالعه سکه و پس از آن باتری دیسکی بود. عوارض بلع جسم خارجی در مطالعه حاضر با استفاده از آندوسکوپی فیبروپتیک و مداخله به موقع آن به خیلی کم بود. آندوسکوپ فیبروپتیک یک روش موثر و ایمن در برداشت اجسام خارجی از قسمت فوقانی مجرای گوارش است.

مستول مقاله، آدرس:  
تهران، خیابان دکتر قریب، مرکز طبی  
کودکان، بخش گوارش

E-mail:  
farahmand\_gast@yahoo.co.uk

دریافت: ۸۵/۲/۱۴  
بازنگری: ۸۵/۶/۲۱  
پذیرش: ۸۵/۹/۱

### واژه های کلیدی: آندوسکوپی، پارگی، جسم خارجی، کودکان، مری، معده

### مقدمه

اجسام عبارتند از سوزن، باتری و پیچ<sup>[۱،۲]</sup>. در حدود ۴۰٪ موارد والدین اطلاعی از بلع جسم خارجی توسط کودک نداشته و در بسیاری از موارد کودک بدون علائم بالینی است<sup>[۱،۲]</sup>. اجسام خارجی نوک تیز ممکن است باعث پارگی دیواره دستگاه گوارش شوند و عوارضی را ایجاد نمایند. جسم خارجی که از مری عبور کند، از سایر قسمت‌های دستگاه گوارش نیز عبور خواهد کرد<sup>[۳]</sup>. در مواردی که جسم خارجی در مری گیر کرده باشد، ممکن است علائمی نظیر استفراغ، سرفه، خس‌خس، آبریزش از دهان (Drooling)، درد ناحیه گردن، استریدور و ... ایجاد نماید. در

بلع جسم خارجی در کودکان بسیار شایع است. و موجب ترس و وحشت والدین شده، به علت عوارض متعددی که می‌تواند داشته باشد یکی از اورژانس‌های طب اطفال محسوب می‌شود. حداکثر سن شایع آن ۶ ماه تا ۳ سال می‌باشد ولی در کودکان سنین بالاتر (۱۰ سال) در حضور عوامل خطری همچون عقب ماندگی ذهنی و تشنج و بیماری‌های عصبی نیز دیده می‌شود. از لحاظ شیوع جنسی، در جنس مذکر بیشتر دیده می‌شود<sup>[۱]</sup>. شایع‌ترین جسم خارجی که توسط کودکان بلعده می‌شود سکه است؛ سایر

از ژژونوم یا ایلئوم بود نیز برحسب حال عمومی بیمار، بطور سریایی پی‌گیری شده بودند و از مطالعه کنار گذاشته شدند.

اجسام خارجی معده برحسب سایز و سن کودک و تخمین احتمال عبور از پیلور تنها مواردی که عبور آن غیر محتمل بود و یا سکه که مدت بیش از ۳ هفته در معده ثابت مانده بود تحت آندوسکوپی قرارگرفته بودند.

### یافته‌ها

از مجموع ۱۲۰ بیمار آندوسکوپی شده به دلیل بلع جسم خارجی در مدت مطالعه ۷۵ بیمار مذکر (۶۲/۵٪) و ۴۵ بیمار مونث (۳۷/۵٪) بودند. میانگین سنی بیماران ۴ سال و محدوده آن ۶ ماه تا ۱۳ سال بود. اطلاع والدین از بلع جسم خارجی توسط کودک در ۱۱۲ بیمار (۹۳/۳٪) مثبت بود و ۸ بیمار (۶/۶٪) والدین اطلاعی از بلع جسم خارجی توسط فرزندشان نداشتند و بعد از انجام اقدامات تشخیصی جهت بررسی علت استفراغ و دیسفاژی وجود جسم خارجی مشخص شده بود. اغلب بیماران طی ۲۴ ساعت اول بعد از خوردن جسم خارجی مراجعه کرده بودند.

شایعترین اجسام خارجی خورده شده عبارت بودند از: سکه ۳۶ مورد (۳۰٪)، باطری دیسکی ۱۵ مورد (۱۲/۵٪)، اجسام تیز مثل سوزن، میخ و سنجاق قفلی سرباز، مته ۱۲ مورد (۱۰٪)، در بقیه موارد اجسامی نظیر گیره‌سر، لگوی اسباب بازی، چوب بستنی، انگشتر، استخوان مرغ، تکه گوشت بودند (نمودار ۱). در ۸ بیمار (۶/۶٪) که جسم خارجی در مری گیر کرده بود علائم بالینی چون سیالوره، دیسفاژی، استفراغ و ادینوفازی و درد قفسه سینه وجود داشت. در یک بیمار ۲/۵ ساله با استفراغ‌های مکرر از یک ماه قبل، علیرغم مصرف انواع داروها بهبودی نداشته سپس بلع باریم درخواست شده بود، سکه در ثلث میانی مری رویت شد. کودکان با بلع جسم خارجی در معده بدون علائم بالینی بودند. در ۶ مورد (۵٪) که سکه بیش از دو هفته در معده مانده بود از دردشکم متناوب شکایت داشتند. هیچیک از بیماران مورد مطالعه دچار پارگی روده و علائم بالینی ناشی از آن (پریتونیت) نشده بودند.

در ۳۰ کودک (۲۵٪) جسم خارجی در مری بود که در ۱۵ نفر (۱۲/۵٪) در ثلث فوقانی مری و در ۱۰ نفر در ثلث میانی (۸/۳٪) و ۵ نفر (۴/۱٪) در ثلث تحتانی مری بود. در ۸۰ نفر (۶۶/۶٪) جسم خارجی در معده بود، که بیش از ۹۰٪ آنها در فوندوس و ۱۰٪ آنها در ناحیه آنتروم و یا کاردیای معده بود. در ۷ نفر (۵/۸٪) علیرغم وجود جسم خارجی در محدوده معده و روده کوچک (در رادیوگرافی ساده شکمی)، در آندوسکوپی چیزی مشاهده نشده بود.

مواردی که جسم خارجی به مدت طولانی در مری باقی می‌ماند ممکن است علائمی نظیر تاخیر رشد (FTT) و پنومونی آسپیراتیو مکرر ایجاد می‌شود. اگر پارگی مری ایجاد شود ممکن است منجر به تورم گردن، کریپیتاسیون زیر جلدی و پنومومدیاستن شود. در موارد پارگی معده یا روده، تب و درد شکمی و تندرست شکم ایجاد می‌شود. مناطق شایع انسداد توسط جسم خارجی در مری عبارتند از ناحیه کریکوفارنژیال، یک سوم فوقانی مری، اسفنکتر تحتانی مری، پیلور معده و دریچه ایلئوسکال روده کوچک می‌باشد<sup>[۱، ۲، ۴]</sup>.

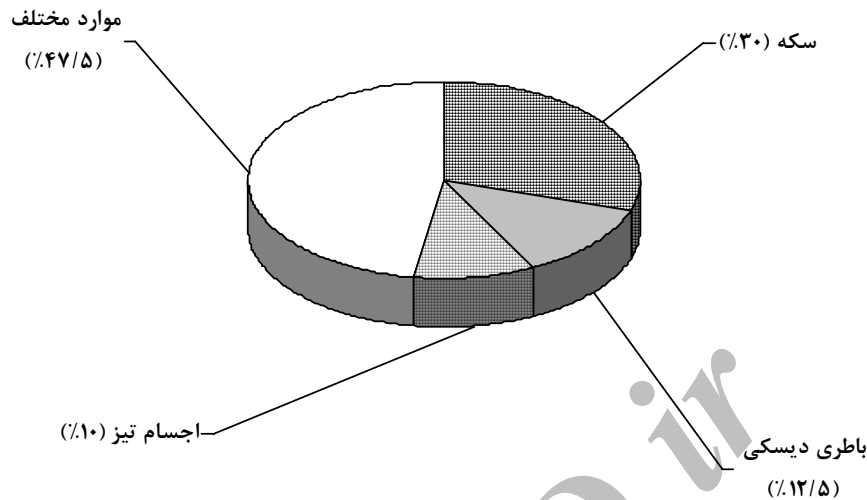
به طور معمول رادیوگرافی به عنوان اولین روش بررسی به منظور تعیین محل جسم خارجی در بیماران مشکوک به بلع جسم خارجی درخواست می‌شود با پیشرفت‌هایی که در روش‌های آندوسکوپی صورت گرفته اغلب اجسام خارجی بدون هیچگونه عارضه‌ای به کمک آندوسکوپ فیبروپتیک خارج می‌شوند. هدف از این مطالعه بررسی فراوانی، علائم بالینی و نحوه برخورد و درمان کودکان با بلع جسم خارجی می‌باشد.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه یک مطالعه گذشته‌نگر بود. کلیه کودکان سنین ۶ ماه تا ۱۳ سال که با شکایت بلع جسم خارجی به مرکز طبی کودکان طی مدت ۲ سال (۱۳۸۳ و ۱۳۸۴) مراجعه کرده و تحت آندوسکوپی قرار گرفته بودند وارد مطالعه شدند. در تمام بیماران بعد از گرفتن شرح حال و معاینه بالینی رادیوگرافی ساده گردن، ریه و شکم انجام شده بود و برحسب شدت علائم بالینی و یا نوع جسم خارجی خورده شده آندوسکوپی اورژانس یا غیراورژانس انجام شده بود.

برای در آوردن جسم خارجی میدازولام با دوز ۰/۱۵ میلی‌گرم برای هر کیلو وزن بدن به صورت تزریق وریدی، به عنوان آرام بخش استفاده گردیده بود. آندوسکوپ مورد استفاده، گاستروویدئوسکوپ فیبروپتیک pentax=EG2430 یا Olympus=type230 با قطر ۷/۸ میلی‌متر و کانال کار ۲ میلی‌متر بود. جهت خارج کردن اجسام خارجی برحسب نوع آن از پنس جسم خارجی خرگوشی (Rat tooth) یا Basket استفاده شد. سه بیمار که سکه در ناحیه کریکوفارنژیال گیر کرده بود و توسط متخصص گوش و حلق و بینی خارج شده بود از مطالعه حذف شدند.

مواردی که در رادیوگرافی ساده شکم، جسم خارجی در نواحی کولون یا رکتوم رویت شده بود به والدین توصیه شده بود که با نگاه کردن به مدفوع بیمار را پی‌گیری کنند و از مطالعه کنار گذاشته شدند. در مواردی که امکان دسترسی با آندوسکوپی (گاستروسکوپی) میسر نبود و به نظر جسم خارجی در قسمتهایی



نمودار ۱- فراوانی اجسام بلعیده شده در کودکان مورد مطالعه که با استفاده از آندوسکوپی فیبروپتیک خارج شده بودند.

ولی برحسب سن کودک و اندازه و نوع جسم خارجی و محل آن باید تصمیم‌گیری متفاوتی انجام داد. بطور مثال اجسام با قطر بیش از ۲ و طول بیش از ۴ سانتیمتر در سنین زیر سه سال و یا اجسام تیز و برنده، باطری دیسکی باید فوری درآورده شود.<sup>۵، ۶</sup>

جسم خارجی به ندرت ممکنست در مری بماند و بیمار بدون علامت باشد. به طور معمول علائمی چون، استفراغ، سیالوره، درد قفسه سینه، دیسفاژی ایجاد می‌شود. در این مطالعه دو بیمار یکی دختر ۲/۵ ساله که با سابقه بلع سکه در یک ماه گذشته که در مری باقی مانده بود و دیگری دختر ۵ ساله که سر مداد آرایش به مدت بیش از سه روز در مری گیر کرده بود که با شکایت استفراغ مراجعه نموده بودند مشاهده شد. در یک مطالعه در آمریکا، ۵۲۲ مورد جسم خارجی مری بررسی شد که از میان آنها ۴۱ مورد بیش از یک هفته در مری باقیمانده بودند که شایعترین آنها سکه بوده و اغلب نیز با علائم تنفسی (سرفه، علائم شبه آسم) مراجعه کرده بودند. ۱۸ مورد آنها نیز دچار پارگی مری شده بودند که در ۱۷ مورد حین آندوسکوپی، مری سوراخ شده بود و در یک مورد نیز مری خودبخود پاره شده بود.<sup>۹</sup> در یک مطالعه توسط Khan، نشان داده شده که دیسفاژی و درد قفسه سینه شایع‌ترین علائم بالینی بلع جسم خارجی مری هستند و شایع‌ترین محل گیر کردن جسم خارجی نیز ناحیه بعداز کریکوئید بوده است و در ۱۸٪ بیماران عارضه

ضایعات ایجاد شده ناشی از اجسام خارجی به ویژه سکه که بیش از دو هفته و یا باطری دیسکی به مدت بیش از ۶ ساعت مانده بود موجب اروژن و اولسر سطحی در محل تماس آنها شده بود که در حین آندوسکوپی مشخص گردیده بود. در مجموع ۸ بیمار (۶/۱۶٪) دچار عارضه شده بودند که در ۳ بیمار (۲/۵٪) اولسر سطحی همراه با اروژن خطی در مری ناشی از باطری دیسکی و در ۵ بیمار (۴/۱٪) اولسر سطحی در معده گزارش شده بود.

تمامی بیماران بعد از انجام آندوسکوپی با حال عمومی خوب مرخص شده بودند. در مواردی که اولسر یا اروژن در مری یا معده داشتند، رانیتیدین یا سایمتیدین به مدت دو هفته تجویز شده بود که در پیگیری بعدی خوب بودند. در یک بیمار سکه به مدت یک ماه در مری گیر کرده بود و با آندوسکوپی درآورده شده بود. در پیگیری بعدی بلع باریم انجام شده که عارضه‌ای بجا نگذاشته بود.

### بحث

بلع جسم خارجی در کودکان، اغلب نیاز به مداخله دارد و در موارد خاص باید به صورت اورژانس اقدام به خارج نمودن آن با آندوسکوپ فیبروپتیک نمود. هرچند گاهی ممکنست جسم خارجی از تمام مجرای گوارش بدون هیچ عارضه‌ای عبور کند

است<sup>[۱۲، ۵، ۱]</sup>. از دیگر اقدامات درمانی استفاده از گلوکاگن وریدی با دوز ۰/۵ تا ۱ میلیگرم است که جهت جلو راندن جسم خارجی به معده در بعضی از منابع توصیه شده است. در مطالعه اخیر استفاده از گلوکاگن نیاز نشد.

اجسام خارجی با طول و عرض کمتر از ۵ و ۲ سانتی متر (به ترتیب) را می‌توان به داخل معده راند و منتظر دفع آن بود ولی در سنین کمتر از دو سال، امکان عبور آن از کادر دئودنوم وجود ندارد و احتمال پارگی روده وجود دارد بنابراین باید با آندوسکوپی درآورده شود. در مورد خوردن کیسه پلاستیک حاوی موادی که پخش شدن آن برای بدن خطر آفرین است (مانند مواد مخدر و هروئین) بهتر است با سبد (Basket) خارج شوند که کیسه آن پاره نشود<sup>[۱۵]</sup>.

در مورد اجسام خارجی به ویژه باطری دیسکی که از معده عبور کرده و در روده مانده است چنانچه بیش از ۳ تا ۵ روز از یک محل تکان نخورد باید مشاوره جراحی انجام شود<sup>[۱۴، ۵، ۱]</sup>. همچنین هر کودک با بلع جسم خارجی که دچار تب، دل درد، استفراغ است باید بطور اورژانس توسط جراح ویزیت شود.

با این حال آندوسکوپی جهت خارج ساختن اجسام خارجی از دستگاه گوارش فوقانی روشی موثر و مطمئن می‌باشد. به ویژه اگر مدت زیادی از بلع آنها نگذشته باشد آسان‌تر توسط آندوسکوپ خارج می‌شوند<sup>[۱۶]</sup>.

در این مطالعه میانگین سنی بیماران از گزارش‌های قبلی بیشتر بود ولی فراوانی جنسی بلع جسم خارجی مانند مطالعات دیگر در پسران بیشتر بود<sup>[۱]</sup>.

### نتیجه گیری

شایع‌ترین جسم خارجی بلع شده در کودکان در این مطالعه سکه و پس از آن باطری دیسکی بود. عوارض بلع جسم خارجی در مطالعه حاضر با استفاده از آندوسکوپی فیبروپاتیکی و مداخله به موقع آن به خیلی کم بود. آندوسکوپ فیبروپاتیکی یک روش موثر و ایمن در برداشت اجسام خارجی از قسمت فوقانی مجرای گوارش است.

### سپاسگزاری

از دانشجویان محترم عزیز خانم سارا زاهدی فر و آقای رضا زاهدی که در جمع‌آوری اطلاعات همکاری نمودند و پرسنل محترم آندوسکوپی خانم میترا میرخائف، خانم معصومه مددی صومعه و خانم شهلا دباغ تفرشی که جهت خارج نمودن اجسام خارجی از مجرای گوارش بیماران همکاری داشتند سپاسگزاری می‌نماییم.

ایجاد شده که مهمترین عارضه نیز پنومومدیاستن بوده است<sup>[۱۰]</sup>. اجسام نوک تیز اگر زود خارج نشوند موجب عوارضی چون پرفوراسیون، آبسه و به ندرت پارگی آئورت و مرگ می‌شوند. در یک مطالعه دیگر، بلع جسم نوک تیز (۳/۸٪) منجر به ایجاد پرفوراسیون یا آبسه در مری شده و نیاز به مداخله جراحی داشته است<sup>[۱۱]</sup>. در مطالعه ما عوارض خطیر محبوس شدن جسم خارجی در مری مانند پارگی مشاهده نشد.

در مطالعه حاضر شایع‌ترین جسم خارجی بلع شده سکه و پس از آن باطری دیسکی بوده است که با مطالعات دیگر مطابقت دارد<sup>[۱۰، ۹]</sup>. در مطالعه Khan شایع‌ترین جسم خورده شده ابتدا سکه و سپس تکه‌های مواد غذایی بوده<sup>[۱۰]</sup>.

روش استفاده از سوند فولی جهت درآوردن اجسام خارجی موجود در مری قبلاً استفاده می‌شد ولی امروزه با وجود آندوسکوپ فیبروپاتیکی مناسب اطفال این روش استفاده نمی‌شود<sup>[۱۲، ۵]</sup>. در سال‌های اخیر با استفاده از آندوسکوپ فیبروپاتیکی (flexible)، امکان خارج کردن اجسام خارجی مری در ۷۶ تا ۹۸/۵ درصد موارد بدون هیچگونه عارضه‌ای وجود دارد<sup>[۱۳]</sup>. عدم وجود عارضه در خارج کردن اجسام خارجی مری در مطالعه حاضر می‌تواند تعداد موارد کم و استفاده از آندوسکوپ فیبروپاتیکی باشد.

در مطالعه اخیر اطلاع والدین از بلع جسم خارجی توسط کودک نسبت به سایر مطالعات، بیشتر بوده که شاید بدلیل شافل نبودن مادر نسبت به سایر کشورها باشد. هیچکدام از بیماران ما در حین آندوسکوپی و بعد از آن دچار عارضه نشده بودند. در مواردی که تکه گوشت بزرگ در مری مانده بود با پنس جسم خارجی در حین آندوسکوپی به چند قطعه تقسیم می‌شد و به معده فرستاده می‌شد تا بعداً دفع شود.

میزان عوارض ناشی از بلع جسم خارجی در اطفال در مقایسه با بالغین کمتر است که می‌تواند بدلیل نوع جسم خارجی خورده شده باشد. در یک مطالعه دیگر آبسه رتروفانژیتال در ۱/۹۲٪ موارد ایجاد شده بود<sup>[۱۴]</sup>. در مطالعه حاضر تنها ۶/۶٪ عارضه مشاهده شد که اولسر سطحی مری یا معده بود که عمدتاً ناشی از بلع باطری دیسکی بود. در مورد اجسام خارجی چون باطری دیسکی و یا اجسام تیز مثل سوزن، سنجاق قفلی سرباز یا تیغ، بهتر است بطور اورژانس درآورده شود. هرچند که معتقدند باطری دیسکی ممکنست تا ۷۲ - ۴۸ ساعت در معده بماند و عارضه‌ای ایجاد نکند ولی در مطالعه ما در یک کودک ۹ ماهه که ۶ ساعت از خوردن باطری دیسکی گذشته بود، علیرغم اینکه در معده بود اروژن و اولسر سطحی در محل تماس باطری با مخاط معده ایجاد شده بود.

در گذشته در موارد اجسام بلع شده غیر نوک تیز مانند پلاستیک، پشم، تکه گوشت، بلع باریم توصیه می‌شد ولی امروزه آندوسکوپی ترجیح دارد زیرا خطر آسپیراسیون ماده حاجب در ریه وجود دارد. انجام سی‌تی‌اسکن یا ام‌آر‌آی نیز به ندرت نیاز

## Frequency, clinical findings and outcome of foreign bodies in the upper gastrointestinal tract

**F Farahmand\***; MD, Associated professor of Pediatrics, Tehran University of Medical Sciences

**GhH Fallahi**; MD, Associated professor of Pediatrics, Tehran University of Medical Sciences

**F Yourdkhani**; MD, General Physician, Tehran University of Medical Sciences

**\*Correspondence author,**  
**Address:** Department of  
Gastroenterology, Children's  
Medical Center, Dr Gharib St,  
Tehran, IR Iran  
**E.mail :**  
farahmand\_gast@yahoo.co.uk

**Received: 04/05/06**  
**Revised: 02/09/06**  
**Accepted: 25/11/06**

### Abstract

**Background:** Foreign body ingestion is a potentially serious problem in children. Most of ingested foreign bodies pass through the gastrointestinal tract spontaneously, but some of them (20%) need endoscopic or surgical removal. Sharp foreign object may cause serious complications and need an emergency intervention. The aim of this study was to characterize the clinical features associated with foreign bodies in the upper gastrointestinal tract and to determine the clinical factors for their successful removal by endoscopic techniques.

**Methods:** We analyzed retrospectively 120 cases of foreign bodies in the upper gastrointestinal tract at Children's Medical Center, Tehran. Depending on the type of the swallowed foreign body and its site obtained by routine neck and chest x-ray as well as existing symptoms, we decided to fulfill an emergency endoscopy or to wait.

**Findings:** Of 120 patients with a mean age of 4 years, 75 (62.5%) were males and 45 (37.5%) females. There was a history of parents' presence as a witness in 93.3% of cases. Common sites of foreign bodies were stomach (66.6%), esophagus (25%), and duodenum (2.5%); a coin was the most common foreign body (30%). Other foreign bodies were disc battery (12.5%), and sharp foreign bodies (10%). Most of patients were brought in the first 24 hours after ingestion of the foreign body. In only 8 patients, complications occurred.

**Conclusion:** Foreign body ingestion in children is a serious problem which may need an emergency procedure. Still the best way is its prevention; children should not be allowed to play with coins, metallic objects, safety pins etc.

**Key Words:** Children, Endoscopy, Esophagus, Foreign body, Perforation, Stomach

### REFERENCES

1. Olivers JP, Breton A, Sokhn M, et al. Ingested foreign bodies in children: endoscopic management of 395 cases. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2000;31(Supple 2):S1880.
2. Crysdale WS, sendi KS, Yoo Ys. Esophageal foreign bodies in children: 15 years review of 484 cases. Ann Oto Rhinol laryngol. 1991;100(4pt 1):320-4.
3. Dahshan A. Management of ingested foreign bodies in children. Jokia State Med Assoc. 2001; 94(6):183-6.
4. Arana A, Hauser B, Hachimi-Jdrissi A, et al. Management of ingested foreign bodies in childhood and review of the literature. Eur J Pediatr. 2001;160(8):468-72.

5. Byerley JS. Pediatric emergencies in the family practice clinic. *Clin Fam Pract.* 2003;5(6):445-66.
6. Olives JP. Foreign body in GI tract. In: Walker WA, Duvie PR, Hamilton pediatric gastrointestinal disease 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia, Toronto BC Decker. 2004; Pp:465-79.
7. Duncan MB, Wong RK. Esophageal emergencies: things that will wake you from a sound sleep. *Gastroenterol Clin North Am.* 2003;32(4):1035-52.
8. Stringer MD, Capps SMJ. Rationalising the management of swallowed coins in children. *BMJ.* 1991;302(6788):1321-2.
9. Miller RS, Willging JP, Rutter MJ, et al. chronic esophageal foreign bodies in pediatric patients: a retrospective review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2004;68(3):265-72.
10. Khan MA, Hameed A, Choudhry AJ, et al. Management of foreign bodies in the esophagus. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2004;14(4):218-20.
11. Vyas K, Prabha S, Rathi P, et al. Foreign bodies' ingestion. *JAPI.* 2000;48(4):394-6.
12. Crysedale WS, Sendi KS, Yoo YS. Esophageal foreign bodies in children: 15 years review of 484 cases. *Ann phenol larangol.* 1991;100( 4pt1):320-4.
13. Jona JZ, Glicklich M, Cohen RD. The contraindications for blind esophageal bouginage for coin ingestion in children. *J Pediatr Surg.* 1988;23(4):328-30.
14. Singh B, Kraus DH, Patel SG, et al. Complications associated with 327 foreign bodies of the pharynx, larynx and esophagus. *Ann otol phenol laryngol.* 1997;106(1064):301-4.
15. American society for gastrointestinal endoscopy: guideline for the management of ingested foreign bodies. *Gastrointestinal Endos.* 2002;55(7):802-6.
16. Park JH, Park CH, Lee SJ, et al. Review of 209 cases of foreign bodies in the upper gastrointestinal tract and clinical factors for successful endoscopic removal. *Korean J Gastroenterol.* 2004;43(4):226-33.