

بررسی اپیدمیولوژی اجسام خارجی در راه هوایی و گوارشی کودکان و بزرگسالان مراجعه کننده به بیمارستان کامکار قم ۱۳۷۸-۱۳۸۶

رضا حسین آبادی^۱، حشمت ا... حیدری^۱، محمد غلامی^۱، مهدی آقاجانی^۲، اکرم تاروردیان^۳

۱. مربی، کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی لرستان، دانشکده پرستاری مامایی خرم آباد

۲. دکترای حرفه ای پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم

۳. بهیار، مرکز بهداشت شماره ۹، دانشگاه علوم پزشکی لرستان

افلاک / سال ششم / شماره ۱۹۰۱۸ / بهار و تابستان ۱۳۸۹

چکیده

مقدمه: اجسام خارجی راه هوایی و مری از اورژانس‌های واقعی هستند که می‌تواند تهدید کننده حیات نیز باشند و تشخیص و درمان زودرس آن می‌تواند از عوارض و مرگ ناگهانی پیشگیری نماید. انواع جسم خارجی در راه هوایی و گوارشی بر حسب سن، جنس و عوامل فرهنگی اجتماعی متفاوت است. هدف این مطالعه تعیین فراوانی اجسام خارجی از نظر سن و جنس بیماران و نیز محل قرارگیری و نوع جسم خارجی در بیماران مراجعه کننده با مشکل جسم خارجی بود.

مواد و روش ها: در این مطالعه گذشته‌نگر مبتنی بر اطلاعات بیمارستانی تعداد ۵۶۴ پرونده بیماران با مشکل جسم خارجی که از سالهای ۱۳۷۸-۱۳۸۶ به بیمارستان کامکار قم مراجعه کرده بودند با استفاده از چک لیستی که شامل سن، جنس، نوع جسم خارجی و محل قرارگیری بود، مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از آماری توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: آسپیراسیون جسم خارجی در کودکان پسر ۱/۷ برابر بیشتر از دخترها و شایع‌ترین گروه سنی از نظر آسپیراسیون راه هوایی سنین ۱-۲ سال و در راه گوارشی سن بالای ۱۰ سال بود. شایع‌ترین محل درگیری برونش راست در ۴۴/۲ درصد و شایع‌ترین جسم در راه هوایی در (۸۲/۵ درصد) اجسام نباتی و در مورد راه گوارشی (۵۲/۳٪) تکه استخوان بود.

نتیجه گیری: آسپیراسیون جسم خارجی راه هوایی بیشتر در کودکان اتفاق می‌افتد و در برخی موارد ممکن است علائم مشخص نداشته باشد. لذا هر بیمار با شرح حال مشکوک به جسم خارجی بایستی به بیمارستان‌های تخصصی ارجاع داده شوند. همچنین آموزش والدین در خصوص مراقبت صحیح و کافی از کودکان ضروری است.

واژه های کلیدی: جسم خارجی، راه هوایی، لوله گوارش، آسپیراسیون، کودکان



مقدمه

اجسام خارجی راه هوایی و مجرای گوارشی یکی از علل مهم بیماری و مرگ و میر بخصوص در دوره های ابتدایی و انتهایی زندگی هستند، که متخصصین گوش و حلق و بینی را در ارتباط با تشخیص و درمان به چالش وا می‌دارد (۱). اجسام خارجی راه هوایی و گوارشی بطور معمول بیشتر در کودکان سنین ۶-۱ سالگی اتفاق می‌افتد (۲) که در این میان حداکثر میزان بروز در سنین کمتر از سه سال است و یکی از دلایل مرگ ناگهانی در این سنین می باشد (۳). کودکان به دلیل تمایل به کشف محیط اطراف از طریق دهانی و بازی حین صرف غذا و همین‌طور هماهنگی ضعیف در عمل بلع طبیعتاً بیشتر مستعد صدمات ناشی از اجسام خارجی هستند (۴) و به همین دلیل توصیه شده است که در این سنین از دادن تکه های بزرگ مواد غذایی و انواع دانه‌ها تا حد امکان اجتناب شود. همچنین جلوگیری از بازی کودکان بزرگتر با اجسام کوچک پلاستیکی و فلزی نیز مورد تاکید قرار گرفته است (۵).

تشخیص دقیق اجسام خارجی راه هوایی و مجرای گوارشی حتی توسط پزشکان با تجربه نیز ممکن است مشکل باشد. اجسام خارجی مری در صورت ماندگاری طولانی ممکن است منجر به عوارضی چون زخم مخاطی، انسداد مری، سوراخ شدن، تنگی یا دایورتیکولوم مری شود، (۶) در حالیکه ماندن جسم خارجی در راه هوایی ممکن است منجر به عوارضی چون دیسترس تنفسی شدید، کلاپس شدن ریه‌ها و عفونت های برگشت پذیر ریه‌ها شود (۷). از طرفی تشخیص و درمان زودرس در پیشگیری از این عوارض ضروری است و منجر به کاهش مرگ و میر می‌شود (۸). خفگی با مواد غذایی در کودکان و بزرگسالان علت ۳۹۰۰-۲۵۰۰ مورد مرگ در آمریکا است. علائم اصلی مرتبط با آسپیراسیون شامل خفگی^۱، سرفه، خلط فزاینده، سیانوز و دیسترس تنفسی است (۹). در صورت بروز به موقع علائم معمولاً کودک جهت اقدامات تشخیصی و درمانی همچون برونکوسکوپي به بیمارستان منتقل می‌شود. در

مواردی که علائم قابل توجه بالینی و آزمایشگاهی وجود ندارند ممکن است کودک بعداً با تشخیص برونشیت، آسم برونشیا و نتایج خطرناک مرگ آور در بیمارستان بستری شود (۱۰). علت بروز بالای آسپیراسیون دانه‌ها نیز در سنین ۳-۲ سالگی به فقدان تکامل دندان‌های آسیا نسبت داده شده است که منجر به جویدن ناکافی مواد غذایی می‌شود. درمان اجسام خارجی آسپیره شده به محل گیر کردن آنها در راه هوایی بستگی دارد. قرار گرفتن اجسام خارجی در زیر گлот و ناحیه حلق نیاز به اقدامات اورژانسی چون تراکئوستومی و برونکوسکوپي اورژانسی دارد، در حالیکه اجسام خارجی برونش راست یا چپ به نسبت مشکلات تنفسی کمتری ایجاد می‌نمایند (۱۱). برونکوسکوپي غیر قابل انعطاف به عنوان پروسیجر پیشنهادی در جسم خارجی راه هوایی کودکان توصیه شده است. در حالیکه برونکوسکوپي قابل انعطاف به دلیل ماهیت کمتر تهاجمی آن، موفقیت درمانی بیشتر و عدم نیاز به بیهوشی عمومی بخصوص در مواردی که یافته‌های بالینی و رادیولوژیکی ناکافی هستند در خارج کردن جسم خارجی موثرتر واقع می‌شود. (۱۲) به هر حال شک پزشک به وجود جسم خارجی با توجه به شرح حال و علائم بالینی مهمترین قدم برای تشخیص است. مشکل در تشخیص نیز هنگامی که بیمار با علائم غیر معمول مراجعه می‌کند، افزایش می‌یابد. مرور منابع نشان می‌دهد که اکثر اجسام آسپیره شده ماهیت ارگانیک داشته و عمدتاً مواد غذایی هستند. دانه‌ها شایعترین موادی هستند که در مطالعات متعدد به عنوان جسم خارجی آسپیره شده گزارش شده‌اند (۱۳). پژوهشی که توسط یگانه مقدم صورت گرفت نشان داد که بیشترین فراوانی اجسام خارجی در سن ۱-۳ سالگی (۴۲/۹٪) و سرفه شایعترین یافته بالینی (۵۱٪) در این بیماران بود. شایعترین جسم خارجی تخمه هندوانه (۷۲٪) بود و در پرتونگاری قفسه سینه ۳۹ درصد آمفیوزم، ۱۷ درصد آتلکتازی مشهود بوده و گرافی قفسه سینه تنها در ۳۴ درصد موارد



یافته ها

در این فاصله زمانی تعداد ۵۶۴ پرونده با تشخیص جسم خارجی راه هوایی گوارشی وجود داشت. از این تعداد ۳۰۰ پرونده شامل جسم خارجی راه هوایی و ۲۶۴ مورد جسم خارجی راه گوارشی بود. بیماران با جسم خارجی راه هوایی ۱۸۷ نفر (۶۲/۵٪) مذکر و نسبت جنس مذکر نسبت به مونث ۱/۷ به ۱ بود. از نظر سنی بیشترین شیوع جسم خارجی در راه هوایی در بین سنین ۲-۱ سال در ۹۳ نفر (۳۱/۱٪) و پس از آن بیماران بین ۵ تا ۱۰ سال با ۵۵ نفر (۱۸/۵٪) بود. (جدول ۱) جدول شماره ۱: توزیع فراوانی اجسام خارجی مری و راه هوایی بر حسب سن

راه هوایی	مری	جسم خارجی
تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	گروه سنی
۱۱/۱۳۳	۱/۹۵	زیر یکسال
۱۳/۱۹۳	۲/۷۷	۱-۲ سال
۱۷/۱۵۱	۳/۸	۲-۳ سال
۱۱/۱۳۳	۱/۱۳	۳-۴ سال
۷/۸۲۳	۲/۶۵۷	۴-۵ سال
۱۸/۵۵۵	۲۰/۰۷۵۳	۵-۱۰ سال
۳/۳۱۰	۶۸/۶۱۸۱	بالای ۱۰ سال

از نظر محل قرار گیری اجسام خارجی در راه هوایی شایعترین محل برونش راست در ۴۴/۲ درصد سپس برونش چپ با ۳۳/۱ درصد بود. جسم خارجی در ۲۰/۳ درصد در تراشه و در ۲/۴ درصد در حنجره قرار گرفته بود و نسبت درگیری برونش راست به چپ ۱/۳ به ۱ بود. شایعترین علائم بالینی در این بیماران شامل سرفه، ویزینگ، احساس خفگی و تنگی نفس بود. در ۲۴/۵ درصد موارد بیماران در حین پذیرش علیرغم شرح حال مشخص جسم خارجی، علائم بالینی اختصاصی نداشتند. زمان مراجعه بیماران نیز از کمتر از یک ساعت تا ۵ روز پس از ورود جسم خارجی در راه هوایی و گوارشی بود. شایعترین جسم خارجی در راه هوایی نیز اجسام نباتی در ۸۲/۵ درصد و کمترین آن مربوط به اجسام فلزی در ۲/۴ درصد بود. استخوان و اجسام پلاستیکی نیز به ترتیب ۴/۳ و ۷/۶ درصد موارد را

طبیعی بوده است. آذرکبیر نیز در مطالعه‌ای که با هدف بررسی شیوع اجسام خارجی مری و عوارض آن انجام داد، شایعترین جسم خارجی مری در بزرگسالان را استخوان و در کودکان قطعه فلزی (سکه و باطری) گزارش نمود و این در حالی است که برخی مطالعات دیگر تخم طالبی و بخصوص آفتابگردن را گزارش کرده‌اند (۱۲). به هر حال به دلیل اهمیت تشخیص سریع و ضرورت اقدام درمان به موقع، این مطالعه با هدف بررسی اپیدمیولوژیکی بیماران مراجعه کننده به بیمارستان کامکار عرب نیا قم با مشکل اجسام خارجی راه هوایی و گوارشی صورت گرفت.

مواد و روش ها

در این مطالعه گذشته نگر که به تصویب کمیته پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم رسید، پرونده کلیه بیماران مراجعه کننده از سال ۱۳۷۸ تا سال ۱۳۸۶ از نظر موارد اجسام خارجی مورد بررسی قرار گرفت. ابزار مورد استفاده در تحقیق چک لیست بود که به همین منظور تهیه شده بود که شامل سن، جنس، نوع جسم خارجی، محل قرار گرفتن اجسام خارجی در مری و راه هوایی، زمان مراجعه به بیمارستان و وسیله مورد استفاده جهت خارج نمودن جسم خارجی بود. این چک لیست بر اساس مرور منابع و نظر متخصصین گوش و حلق و بینی آماده شد. جهت روایی از نظرات متخصصین گوش و حلق و بینی، ریه، داخلی و گوارش استفاده شد. جامعه آماری پرونده کلیه بیماران مراجعه کننده به بیمارستان کامکار عرب نیا قم بین سالهای ۱۳۷۸-۱۳۸۶ بود. نمونه های مورد پژوهش پرونده کلیه بیماران مراجعه کننده با مشکل جسم خارجی طی این سالها بود. روش جمع آوری اطلاعات مطالعه پرونده ها و چک لیست بود. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS11 و آمار توصیفی شامل میانگین، فراوانی و درصد استفاده شد.



دانه ها بود (۹). شیوع آسپیراسیون اجسام و بخصوص اجسام نباتی تابع عوامل فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی جامعه و خانواده می باشد. در آمریکا آجیل، در مصر تخم هندوانه و در یونان تخم کدو شایعترین اجسام نباتی آسپیره شده راه هوایی هستند (۱۵). در کشور ما نیز با توجه به اینکه مصرف تخم آفتابگردان در اکثر خانواده ها جزئی از سبب خانوار است، به راحتی در دسترس کودکان قرار می گیرد (۱۶). کودکان پسر نیز به لحاظ طبیعتشان از فعالیت بیشتری برخوردارند لذا میزان شیوع اجسام خارجی در این مطالعه در جنس مرد بیشتر بود. بیشترین فراوانی اجسام خارجی در راه هوایی در سنین ۲-۱ سال بود. ساکی و همکاران بیشترین شیوع جسم خارجی را در سنین ۳-۱ سال گزارش نمودند (۹). مطالعات دیگر نیز بیشترین شیوع جسم خارجی راه هوایی را در کودکان ۲-۱ سال گزارش کرده اند (۱۷، ۱۸) که با نتایج مطالعه ما مطابقت دارد. شایعترین جسم خارجی مری در این مطالعه استخوان بود. در حالیکه مطالعات دیگر سکه و سپس دانه‌های زمینی را گزارش کرده بودند (۱۹، ۲۰). اختلافات فرهنگی اجتماعی و اقتصادی می تواند از دلایل تفاوت یافته‌های مطالعه با دیگر مطالعات باشد. یکی از دلایل شیوع بلع استخوان، نحوه طبخ غذاهای گوشتی حاوی استخوان است طوری که در کشور ما اغلب گوشت به همراه استخوان طبخ شده در حالیکه در بیشتر نقاط جهان گوشت از استخوان جدا شده و سپس به روش های متفاوتی طبخ می‌گردد (۲۱). شایعترین محل قرار گرفتن جسم خارجی نیز به ترتیب برونش راست، برونش چپ، تراشه و حنجره بود در حالیکه برخی مطالعات تراشه را شایعترین محل قرارگیری جسم خارجی (۱۹، ۲۰) گزارش کرده‌اند و دلیل این اختلاف می‌تواند مربوط به نوع جسم خارجی و اندازه آن باشد. جهت خارج نمودن اجسام خارجی بر حسب وضعیت بالینی و محل قرارگیری جسم خارجی از اندوسکوپی غیر قابل انعطاف (برونکوسکوپی و ازوفالگوسکوپی) استفاده شده بود. استفاده از

تشکیل می‌داد. شایعترین جسم نباتی و فلزی به ترتیب تخمه آفتابگردان و سکه بود. پروسیجرهای تشخیصی در این بیماران نیز رادیوگرافی، آندوسکوپی (برونکوسکوپی یا ازوفالگوسکوپی)، استفاده از فورسپس یا پنس مگیل برای خارج کردن جسم خار جی متناسب با وضعیت بالینی بیماران با بیهوشی عمومی یا بدون آن بود. از نظر شیوع جنسی در مبتلایان به اجسام خارجی مری در ۵۱/۶ درصد در افراد مونث بود. بیشترین شیوع اجسام خارجی مری در سنین بالای ۱۰ سال با ۶۸/۸ و کمترین آن بین سنین ۴-۳ سال در ۱/۱۲ درصد موارد بود. بیشترین جسم خارجی مری استخوان در ۵۲/۳ و پس از آن اجسام فلزی در ۳۲/۱ درصد موارد بود (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی اجسام خارجی مری بر حسب نوع جسم

نوع	تعداد	درصد
زالو	۲	۰/۸
استخوان	۱۳۸	۵۲/۳
جسم پلاستیکی	۳	۱/۱
جسم فلزی (فلز، پلاک، کلید، تیغ ریش تراش، قاشق، سیم، انگشتر سوزن، سکه، سنجاق قفلی)	۸۵	۳۲/۱
گوشت و غذا	۱۱	۳/۷۰
حیوانات (لوبیا چیتی، فندق، بادام، پسته، تخمه)	۹	۳/۳
میوه (سیب، زیتون)	۳	۱/۱
هسته میوه ها (پرتقال، زردآلو، آلو و دانه لیمو ترش)	۵	۱/۹۱
سایر اجسام (باطری، دندان مصنوعی، پروتز دندان)	۹	۳/۴۴
جمع	۲۶۴	۱۰۰

بحث

در این مطالعه بیشترین شیوع اجسام خارجی راه هوایی در کودکان سنین ۲-۱ سال بود و شایعترین جسم نباتی تخم آفتابگردان بود. در مطالعه کائوزی و همکاران^۱ شایعترین جسم خارجی آسپیره شده را در ۷۵ درصد مواد غذایی، در ۷ درصد مواد ارگانیک (استخوان، دندان، و گیاهان) و در ۱۳ درصد مواد غیر ارگانیک (همچون فلزات و پلاستیک) و ۴ درصد موارد سنگریزه و ۱ درصد قطعات اسباب بازی گزارش شد (۱۴). در مطالعه ساکی و همکاران شایعترین جسم آسپیره شده انواع

1. Causey et al



اندوسکوپ غیر قابل انعطاف می‌تواند خطراتی از جمله پرفوراسیون را به همراه داشته باشد ولی از آنجا که این وسیله دید بهتری برای پزشک فراهم نموده و موفقیت بیشتری به همرا دارد به عنوان پروسیجر استاندارد در این موارد معرفی شده است (۲۳،۲۲). در این مطالعه در پرونده‌ها هیچ گزارشی مبنی بر فوت ناشی از عوارض آسپیراسیون اجسام خارجی مشاهده نشد. این یافته‌ها با یافته‌های مطالعات کبیر زاده، فرهنگد و هاشمی (۲۳،۲۲،۲۱) مطابقت دارد. علت نداشتن فوت در این مطالعه و شاید مطالعات دیگر ممکن است فوت سریع بیمار با جسم خارجی قبل از رسیدن به بیمارستان باشد که ممکن است در آمار بیمارستانی درج نشده باشد. همچنین به دلیل در دسترس نبودن بیماران و نقایص پرونده‌ها، سابقه قبلی آسپیراسیون در افراد و عوارض احتمالی پروسیجرها و نیز میزان موفقیت آنها قابل بررسی و دستیابی نبود که جزء محدودیت های پژوهش است.

نتیجه گیری

اجسام خارجی مری و راه هوایی از علل مراجعه بیماران به بخش اورژانس است که در برخی موارد می‌تواند علامت مشخصی نداشته باشد. لذا پزشکان اورژانس در موارد تاریخچه مثبت اجسام خارجی و یا علائم بالینی مرتبط بایستی شک بالینی قوی مبنی بر وجود جسم خارجی را مد نظر داشته باشند و بدون اتلاف وقت، بیماران را به مراکز تخصصی ارجاع دهند. همچنین آموزش والدین در مورد مراقبت صحیح و کافی از کودکان در خصوص پیشگیری از آسپیراسیون و علائم آن و مراجعه سریع به مراکز درمانی لازم و ضروری است.

تقدیر و تشکر

از دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم به لحاظ حمایت از این مطالعه قدردانی می‌شود.



منابع

1. Rothman BF, Boeckman CR: Foreign bodies in the larynx and tracheobronchial tree in children. A review of 225 cases. *Annal Oto, Rhinol laryngol* 1980; 89:434-36.
2. Wai Pak M. A prospective study of foreign-body ingestion in 311 children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2001; 58(1):37-45.
3. Roda J, Nobre S, Pires J, Estevao MH, Felix M. Foreign bodies in the airway: A quarter of a century's experience. *Rev Port Pneumol* 2008;14(6):787-802
4. Gibson SE: Aerodigestive Tract Foreign Bodies. In *Practical Pediatric Otolaryngology*. Edited by Cotton TR, Myer CM. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers; 1999:561-73.
5. Divisi D, Di Tommaso S, Garramone M, Di Francescantonio W, Crisci RM, Costa AM, Gravina GL, Crisci R. Foreign bodies aspirated in children: role of bronchoscopy. *Thorac Cardiovasc Surg* 2007Jun;55(4):249-52.
6. Loh KS, Tan LK, Smith JD, Yeoh KH, Dong F. Complications of foreign bodies in the esophagus. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000; 123:613-616.
7. Soomoro MA, Akhtar JE. Foley balloon extraction of esophageal coins in children: A safe and cost-effective method. *J Coll Physicians Surg Pak* 2002; 12(11):667-669.
8. Brown TC, Clark CM. Inhaled foreign bodies in children. *Med J Aust* 1983;2:322-6.
9. Saki N, Nikakhlagh S, Rahim F, Abshirini H. Foreign body aspirations in Infancy: a 20-year experience. *Int J Med Sci* 2009; 6:322-328 .
10. Karakoc F, Cakir E, Ersu R, Uyan ZS, Colak B, Karadag B, et al. Late diagnosis of foreign body aspiration in children with chronic respiratory symptoms. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2007Feb;71(2):241-6.
11. Zaupa P, Saxena AK, Barounig A, Hollwarth ME. Management strategies in foreign-body aspiration. *Indian J Pediatr* 2009Feb;76(2):157-61.
12. Brkic F, Delibegović-Dedic S, Hajdarovic D. Bronchoscopic removal of foreign bodies from children in Bosnia and Herzegovina: experience with 230 patients. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2001Sep28;60(3):193-6.
13. Midulla F, Guidi R, Barbato A, Capocaccia P, Forenza N, Marseglia G et al. Foreign body aspiration in children. *Pediatr Int* 2005Dec;47(6):663-8.
14. Causey AL, Talton DS, Miller RC, Warren ET. Aspirated safety pin requiring thoracotomy: report of a case and review. *Pediatr Emerg Care*. 1997;13:397-400.
15. Webb WA. Management of foreign bodies of the upper gastrointestinal tract, *Gastroenterology* 1988,94:204.
۱۶. خدابخشیان کارگر رسول، عمادی باقر، عباسپور فرد محمد حسین، سعیدی‌راد محمد حسین. تعیین خواص فیزیکی و آیرودینامیکی تخمه آفتابگردان رقم آذر گل، مجله مهندسی بیو سیستم ایران ۱۳۹۰؛ ۴۲ (۱): ۵۱-۴۳.
17. Baharloo F, Veyckemans F, Francis C, Bieltlot MP, Rodenstein DO. Tracheobronchial foreign bodies: presentation and management in children and adults. *Ches* 1999;115(5):1357-62.
18. Oguzkaya F, Akcali Y, Kahraman C, Bilgin M, Sahin A. Tracheobronchial foreign body aspirations in childhood: a 10-year experience. *Eur J Cardiothorac Surg* 1998;14(4):388-392.



19. Diaz GA, Valledo L, Seda F: Foreign bodies from the upper aerodigestive tract of children in Puerto Rico. Bol Asoc Med PR 2000; 92(9-12):124-9.
20. Gilyoma JM, Chalya PL, Endoscopic procedures for removal of foreign bodies of the aerodigestive tract: The Bugando Medical Centre experience. Ear, Nose and Throat Disorders 2011;11:2.
۲۱. کبیرزاده آذر، زمانی کیاسری عالیہ، محسنی ساروی بنیامین، خادملو محمد، حبیبی محمد رضا، شیوع بلع جسم خارجی مری و عوارض آن در بیماران بستری مراکز آموزشی درمانی امام و بوعلی ساری، یک بررسی ۶ ساله، مجله علمی پزشکی قانونی ۱۳۸۸؛ ۱۵(۱): ۳۵-۴۱.
22. Karimane A, Najafi M. Survey on foreign body of esophagus. Journal of research in medicine of shahid Behshti University of medical sciences 2004; 28(1): 42-59. (In Persian)
23. Hashemi SB, Gandomi B, Hesamzadeh L. Survey on rate of esophageal ingestion and complication in patient of Khalili hospital, Shiraz. Journal of Armaghne Danesh. 2003; 8(32): 41-48. (In Persian)



This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.