





Original Paper

Prevalency of foreign body aspiration in children under 10 year's olds in Gorgan, North of Iran (2016-17)

***Lobat Shahkar (M.D)**  **Corresponding Author**, Pediatric Pulmonologist, Assistant Professor, Children's Health Research Center, Taleghani Hospital, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran. **E-mail: lobatshahkar@yahoo.com**

Laden Rezaei (M.D)  Heart Resident, Shahid Rajaii Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Ali Ahani Azari (M.D)  Anesthesiologist, Dr Mosavi Hospital, Gorgan, Iran.

Abstract

Background and Objective: Foreign body aspiration is the cause of death in 7% of children under two year's olds. Children's molars teeth do not erupt and under developed ability to swallow food and generally likely to be distracted, playing or ambulatory while eating. This study was performed to determine the frequency of foreign body aspiration in children under ten years old in north of Iran.

Methods: This descriptive study was done on 50 children (21 boys, 29 girls) less than ten years old with the final detection of foreign body aspiration hospitalized in Taleghani hospital in Gorgan, north of Iran during 2016-17. Demographic characteristics, results of physical examination, radiography and bronchoscopy recorded in the file and the radiology report was collected by a pulmonologist and radiologist.

Results: The common age of foreign body aspiration was between 1-3 years (58%) followed by over 3 years (24%) and under 1 years old (18%). Symptoms of patients with foreign body aspiration were including cough (64%), rhonchi (52%), respiratory distress (32%), wheezing (32%), choking (30%). Common physical examination findings were wheezing (40%), unilateral pulmonary sound (34%), stridor (20%), and rhonchi (6%). The most common findings in Chest X-Rays were unilateral air trapping (48%) in right lung, left mediastan shift (30%), right lung atelectasia (20%), pneumonia (16%). Just in one case (2%) was found the body of radio opac in right lung and in 32% of cases, the graphs were normal. In 70% of patients less 24 hours, in 26% between 1-15 Days and in 4% of cases more than 15 Days were taken to medical centers. The most common foreign body was nuts (32%) followed by plastic objects (26%), aspiration by sunflower seeds (14%) and beans (10%) and other foreign objects (18%).

Conclusion: The most common clinical signs of foreign body aspiration were cough, wheezing and right lung pneumonia.

Keywords: Aspiration, Foreign Bodies, Child

Received 29 Sep 2020

Revised 23 Nov 2020

Accepted 13 Dec 2020

Cite this article as: Shahkar L, Rezaei L, Ahani Azari A. [Prevalency of foreign body aspiration in children under 10 year's olds in Gorgan, North of Iran (2016-17)]. J Gorgan Univ Med Sci. 2021; 23(2): 84-89. [Article in Persian]





تحقیقی

فراوانی آسپیراسیون جسم خارجی در کودکان زیر ۱۰ سال مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی طالقانی گرگان (۹۶-۱۳۹۵)

* دکتر لعبت شاهکار ^{ID}، فوق تخصص ریه کودکان، استادیار، مرکز تحقیقات سلامت کودکان و نوزادان، مرکز آموزشی درمانی طالقانی گرگان، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.

دکتر لادن رضایی ^{ID}، زبیدنت قلب، مرکز آموزشی درمانی شهید رجایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

دکتر علی آذری ^{ID}، متخصص بیهوشی، بیمارستان دکتر موسوی، گرگان، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: آسپیراسیون جسم خارجی علت مرگ در ۷ درصد کودکان زیر ۴ سال است. کودکان به دلیل نداشتن دندانهای مولار و در نتیجه جویدن نامناسب غذا و از طرفی انجام فعالیت های مختلف از جمله حرف زدن، خندیدن و حتی دور خود چرخیدن حین غذا خوردن بیشتر در خطر آسپیراسیون هستند. این مطالعه به منظور تعیین فراوانی آسپیراسیون جسم خارجی در کودکان زیر ۱۰ سال انجام شد. **روش بررسی:** این مطالعه توصیفی روی ۵۰ کودک (۲۱ پسر و ۲۹ دختر) زیر ۱۰ سال با تشخیص نهایی آسپیراسیون جسم خارجی بستری شده در مرکز آموزشی درمانی طالقانی گرگان طی سال های ۹۶-۱۳۹۵ انجام شد. مشخصات دموگرافیک، نتایج حاصل از معاینه فیزیکی، رادیوگرافی و برونکوسکوپی ثبت شده در پرونده و گزارش رادیولوژی توسط متخصص ریه و رادیولوژی جمع آوری شدند. **یافته ها:** شایع ترین سن آسپیراسیون جسم خارجی بین ۱ تا ۳ سال (۵۸ درصد)، سپس بالای ۳ سال (۲۴ درصد) و زیر یکسال (۱۸ درصد) تعیین شد. علایم بیماران دچار آسپیراسیون جسم خارجی به ترتیب شامل سرفه (۶۴ درصد)، خس خس سینه (۵۲ درصد)، تنگی نفس (۳۲ درصد)، دچار خفگی حین تغذیه (۳۰ درصد) بودند. بیشترین یافته بالینی در معاینه به ترتیب شامل سماع ویزینگ (۴۰ درصد)، کاهش صدای ریوی (۳۴ درصد)، سماع استریدور (۲۰ درصد) و سماع رونکای (۶ درصد) بودند. شایع ترین یافته های رادیولوژیک به ترتیب شامل پر هوایی ریه راست (۲۴ مورد، ۴۸ درصد)، شیفتم مدیاستن به چپ (۱۵ مورد، ۳۰ درصد)، آتلکتازی ریه راست (۱۰ مورد، ۲۰ درصد) و پر هوایی ریه (۸ مورد، ۱۶ درصد) تعیین شدند. تنها در یک مورد (۲ درصد) جسم رادیو آپاک دیده شد که در ریه راست قرار داشت. در ۳۲ درصد موارد بررسی گرافی نرمال بودند. در ۷۰ درصد موارد بیماران کمتر از ۲۴ ساعت، در ۲۶ درصد بین یک تا ۱۵ روز و در ۴ درصد از موارد بیش از ۱۵ روز به مراکز درمانی آورده شده بودند. شایع ترین جسم خارجی شامل آجیل (۳۲ درصد) و پس از آن اشیا پلاستیکی (۲۶ درصد) بودند. آسپیراسیون در ۱۴ درصد توسط تخم آفتابگردان و در ۱۰ درصد توسط حبوبات ایجاد شده بود. ۱۸ درصد نیز سایر اجسام خارجی را تشکیل دادند.

نتیجه گیری: بیشترین علامت بالینی آسپیراسیون جسم خارجی شامل سرفه، سماع ویزینگ و پر هوایی ریه راست بودند.

کلید واژه ها: آسپیراسیون ، جسم خارجی ، کودک

* نویسنده مسؤول : دکتر لعبت شاهکار ، پست الکترونیکی lobatshahkar@yahoo.com

نشانی : گرگان، مرکز آموزشی درمانی طالقانی گرگان، تلفن ۰۱۷-۳۲۲۴۷۶۲۲

و وصول مقاله: ۱۳۹۹/۷/۸ ، اصلاح نهایی: ۱۳۹۹/۹/۳ ، پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۹/۲۳

مقدمه

بیش از یک هفته) در ۱۲ تا ۲۶ درصد کودکان می گردد. این تاخیر سبب افزایش عوارض ناشی از التهاب برونش، انسداد و پنومونی مقاوم به درمان می گردد (۱). در صورت تاخیر در تشخیص یا وجود عوارض جسم خارجی درمان با آنتی بیوتیک شروع می شود. حملات خفگی حین تغذیه (choking) یا حملات سرفه که با خس خس (Wheezing) همراه باشند؛ بسیار مطرح کننده اجسام

آسپیراسیون جسم خارجی علت مرگ در ۷ درصد کودکان زیر ۴ سال است. در کودکان کوچک تر غذاها (به ویژه آجیل) و در کودکان بزرگ تر مواد غیر غذایی (مانند سرخود کار، گیره کاغذ و سنجاق) شایع تر است. در اغلب موارد، یک دوره بدون علامت (بعد از آسپیراسیون) وجود دارد که سبب تاخیر در تشخیص (به مدت

شد و اطلاعات دموگرافیک بیماران، شرح حال، نتایج معاینات فیزیکی، نتایج گزارش رادیولوژی و نتایج برونکوسکوپی ثبت شدند. تمامی گزارش‌های رادیولوژی توسط متخصص ریه و رادیولوژی انجام شد. در راستای اصول اخلاقی و رازداری محرمانه بودن داده‌ها و بدون نام بودن چک لیست‌ها مدنظر قرار گرفت. علاوه بر این، تمامی پرونده‌ها پس از بررسی به صورت کامل به مرکز بایگانی تحویل داده شدند. داده‌های توصیفی با استفاده از شاخص‌های حد مرکزی شامل میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد گزارش شدند.

یافته‌ها

میانگین سنی کودکان ۲/۲۰±۱/۴۲ سال با کمترین سن ۶ ماه و بیشترین سن ۶ سال تعیین شد. شایع‌ترین سن آسیب‌رسانیون جسم خارجی بین ۱ تا ۳ سال (۵۸ درصد)، سپس بالای ۳ سال (۲۴ درصد) و زیر یکسال (۱۸ درصد) تعیین شد. علایم بیماران مبتلا به آسیب‌رسانیون جسم خارجی مراجعه کننده در جدول یک آمده است. شایع‌ترین علایم به ترتیب شامل سرفه (۶۴ درصد)، خس خس سینه (۵۲ درصد)، تنگی نفس (۳۲ درصد) و حمله Choking (۳۰ درصد) بودند. ارست تنفسی در هیچکدام از بیماران وجود نداشت.

جدول ۱: فراوانی علایم در کودکان با آسیب‌رسانیون جسم خارجی مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی طالقانی گرگان از مهر ماه سال ۱۳۹۵ لغایت مهر ماه سال ۱۳۹۶

علامت بالینی	فراوانی (درصد)
سرفه	۳۲ (۶۴)
خس خس سینه	۲۶ (۵۲)
تنگی نفس	۱۶ (۳۲)
انسداد ناقص راه هوایی حین غذا خوردن	۱۵ (۳۰)
خشونت صدا	۱۱ (۲۲)
تهوع و استفراغ	۸ (۱۶)
سیانوز	۶ (۱۲)
استریدور	۶ (۱۲)
تب	۲ (۴)

نتایج معاینات بالینی، برونکوسکوپی و رادیولوژیک در جدول ۲ آمده است. شایع‌ترین یافته‌ها شامل پرهوایی ریه راست (۴۸ درصد)، شیفت مدیاستن به چپ (۳۰ درصد)، اتلکتازی ریه راست (۲۰ درصد) و پرهوایی ریه چپ (۱۶ درصد) تعیین شد. در ۳۲ درصد موارد تفسیر گرافی نرمال بود و تنها در یک مورد (۲ درصد) جسم رادیوپاک دیده شد که در ریه راست قرار داشت.

توزیع فراوانی انواع جسم خارجی در نمودار یک آمده است. شایع‌ترین جسم خارجی شامل آجیل (۳۲ درصد) و پس از آن اشیا پلاستیکی (۲۶ درصد) مانند دکمه و تکه‌های اسباب بازی بودند. آسیب‌رسانیون در ۱۴ درصد توسط تخم آفتابگردان و در ۱۰ درصد

خارجی در راه‌های هوایی است. از آنجایی که آجیل شایع‌ترین جسم خارجی در برونش‌ها است؛ پرسش‌های پزشک بایستی به ویژه درباره آن باشد. اگر هرگونه شرح حالی از بروز حمله سرفه یا خفگی حین خوردن آجیل وجود داشته باشد؛ بایستی به سرعت برونکوسکوپی انجام گردد (۲). سه مرحله نشانه‌های جسم خارجی در راه‌های هوایی به ترتیب شامل الف) مرحله اول (حادثه اولیه): حملات حاد و شدید سرفه، خفگی حین تغذیه، عوق زدن (Gagging) و احتمالاً انسداد راه‌هوایی هستند که بلافاصله به دنبال آسیب‌رسانیون جسم خارجی رخ می‌دهند. ب) مرحله دوم (مرحله بدون نشانه): جسم خارجی مستقر شده و نشانه‌های تحریکی فوری، فروکش کرده است. این مرحله گمراه کننده بوده و منجر به تشخیص دیررس می‌گردد. ج) مرحله سوم (مرحله عوارض): زخم (Erosion)، انسداد یا عفونت ایجاد می‌شود که سبب توجه دوباره به حضور جسم خارجی می‌گردد. عوارض شامل تب، سرفه، هموپتزی، پنومونی و اتلکتازی است (۲). شدیدترین عارضه آسیب‌رسانیون اجسام خارجی شامل انسداد کامل راه هوایی است که در کودکان هوشیار به صورت دیسترس تنفسی ناگهانی و به دنبال آن عدم توانایی در تکلم یا سرفه، ظاهر می‌گردد.

این مطالعه به منظور تعیین فراوانی آسیب‌رسانیون جسم خارجی در کودکان زیر ۱۰ سال مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی طالقانی گرگان انجام شد.

روش بررسی

این مطالعه توصیفی روی ۵۰ کودک (۲۱ پسر و ۲۹ دختر) زیر ۱۰ سال با تشخیص نهایی آسیب‌رسانیون جسم خارجی بستری شده در مرکز آموزشی درمانی طالقانی گرگان از مهر ماه سال ۱۳۹۵ لغایت مهر ماه سال ۱۳۹۶ انجام شد. این برهه زمانی به علت کامل تر بودن پرونده‌ها انتخاب گردید. حجم نمونه با استفاده از مطالعه فرضی زاده و همکاران (۳) تعداد ۴۵ نفر محاسبه شد که با در نظر گرفتن ریزش در مطالعه ۵۰ نفر مورد مطالعه قرار گرفتند. جمعیت مورد مطالعه به صورت سرشماری از بین کودکان انتخاب شدند.

مطالعه مورد تایید کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی گلستان (IR.GOUMS.REC.1396.210) قرار گرفت. از والدین کودکان مورد مطالعه رضایت نامه کتبی اخذ شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل سن زیر ۱۰ سال و تشخیص نهایی آسیب‌رسانیون جسم خارجی بودند. معیارهای عدم ورود به مطالعه شامل نقص در پرونده‌های مورد بررسی و عدم رضایت بیماران بودند.

کودکان در گروه‌های سنی زیر یک سال، ۱-۳ سال و ۳-۱۰ سال تقسیم‌بندی شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرونده‌های موجود در بایگانی استفاده گردید. به این منظور چک لیست تهیه

برونکوسکوپیی اورژانسی نیاز به بستری در بخش مراقبت‌های ویژه پیدا کردند که ۲۴ ساعت بعد با حال عمومی خوب به بخش منتقل شدند.

بحث

با توجه به نتایج این مطالعه، بیشترین علامت بالینی آسپیراسیون جسم خارجی شامل سرفه، سماع ویزینگ و پر هوایی ریه راست بودند.

در تشخیص جسم خارجی شرح حال مثبت بسیار کمک کننده است و یک شرح حال منفی ممکن است منحرف کننده باشد. ارزیابی رادیولوژیک استاندارد در بررسی کودکان و شیرخوارانی که مشکوک به آسپیراسیون جسم خارجی باشند؛ رادیوگرافی خلفی قدامی و لترال قفسه سینه است (۴).

بررسی‌های رادیوگرافی در نمای لترال دکوبیتوس و یا فلوروسکوپیی همان اطلاعات قبلی را به ما می‌دهد. لذا انجام آن ضروری نیست. اندیکاسیون برونکوسکوپیی براساس شرح حال و معاینه فیزیکی بوده و بر اساس نتایج رادیوگرافی نیست (۴).

در مطالعه ما بروز آسپیراسیون جسم خارجی در دخترها (۸۵ درصد) شایع تر بود. در حالی که در برخی از تحقیقات بروز آسپیراسیون جسم خارجی در پسرها به علت فعالیت بیشتر آنها بالاتر گزارش شده است (۵). البته فرضیه‌هایی از قبیل تمایل بیشتر جنس مذکر به بردن مواد موجود در محیط اطراف به دهان یا تکامل تاخیری مکانیسم‌های بلع در جنس مذکور نیز ممکن است مطرح شوند که اثبات یا رد آنها مستلزم انجام تحقیقات وسیع‌تر و پیشرفته‌تری در زمینه روان‌شناسی و اعصاب است. سن شایع آسپیراسیون جسم خارجی در مطالعه حاضر بین ۱ تا ۳ سال به دست آمد که با سایر منابع مطابقت دارد (۳ و ۹-۵). به نحوی که تکامل ناقص مکانیسم‌های بلع، تمایل به بردن اجسام به دهان و فقدان دندان‌های مولار این یافته را توجیه می‌کند.

از نظر علایم بالینی موقع مراجعه در این تحقیق شایع‌ترین علامت سرفه مکرر (۶۴ درصد) و خس خس سینه (۵۲ درصد) و حمله خفگی (۳۰ درصد) بودند که با سایر مطالعات مطابقت دارد (۳ و ۸). میزان شیوع علایم دیگر از قبیل تنگی نفس، استریدور و خشونت صدا متفاوت است (۱۰) که به عوامل نظیر نحوه و دقت اخذ شرح حال توسط پزشک، توانایی ارایه شرح حال دقیق توسط والدین با توجه به سطح فرهنگ و اضطراب آنان بستگی دارد.

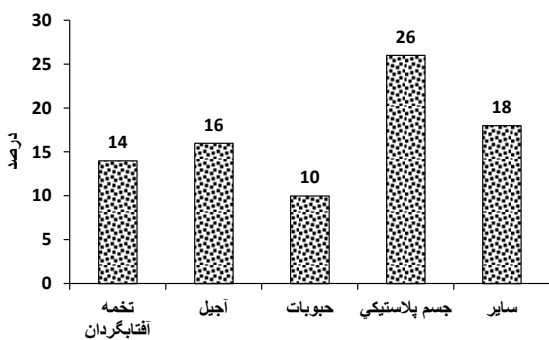
خشونت صدا علامت اصلی و بارز در جسم خارجی حنجره و خس خس سینه و سرفه علایم اصلی در جسم خارجی برونش بودند. علایم آسپیراسیون جسم خارجی به نوع و سایز جسم خارجی و محل درگیری آن در ریه بستگی دارد و هرچه سایز آن بزرگ‌تر و جنس آن سخت‌تر باشد و نیز محل انسداد آن در راه‌های هوایی

توسط حیویات ایجاد شده بود. ۱۸ درصد نیز سایر اجسام خارجی را تشکیل دادند.

بیشترین مدت زمان آسپیراسیون تا زمان مراجعه کودکان به مراکز درمانی در کمتر از ۲۴ ساعت (۷۰ درصد) تعیین شد. ۲۶ درصد بیماران بین یک تا ۱۵ روز و ۴ درصد بیماران با تاخیر بیش از ۱۵ روز به مراکز درمانی آورده یا ارجاع داده شده بودند. درمان با آنتی‌بیوتیک ۳۰ درصد موارد را شامل گردید که آنتی‌بیوتیک ارجح سفتریاکسون با یا بدون کلیندامایسین با توجه به شرایط بیمار تجویز شده بود.

جدول ۲: یافته‌های معاینات بالینی، برونکوسکوپیی و رادیولوژیک کودکان با آسپیراسیون جسم خارجی مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی طالقانی گرگان از مهر ماه سال ۱۳۹۵ لغایت مهر ماه سال ۱۳۹۶

نتایج	متغیرها	فراوانی (درصد)
معاینات بالینی	سمع استریدور	۱۰ (۲۰)
	سمع رونکای	۳ (۶)
	سمع ویزینگ	۲۰ (۴۰)
برونکوسکوپیی	کاهش صدای ریوی	۱۷ (۳۴)
	برونکوسکوپیی منفی	۸ (۱۶)
	برونش راست	۲۶ (۵۲)
	برونش چپ	۱۳ (۲۶)
رادیولوژیک	تراشه	۳ (۶)
	نرمال	۱۶ (۳۲)
	جسم رادیو اپاک	۱ (۲)
	پر هوایی ریه	۲۴ (۴۸)
	پر هوایی ریه	۸ (۱۶)
	شیفت مدیاستن ریه راست	۶ (۱۲)
	شیفت مدیاستن ریه چپ	۱۵ (۳۰)
	آتلکتازی ریه راست	۱۰ (۲۰)
	آتلکتازی ریه چپ	۱ (۲)
	پنومونی ریه راست	۲ (۴)
	پنومونی ریه چپ	۰ (۰)
	کدورت ریه راست	۲ (۴)
کدورت ریه چپ	۰ (۰)	



نمودار ۱: درصد انواع جسم خارجی آسپیره شده در کودکان مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی طالقانی گرگان از مهر ماه سال ۱۳۹۵ لغایت مهر ماه سال ۱۳۹۶

برای همه بیماران برونکوسکوپیی انجام شد. فقط در ۳ بیمار مراجعه کننده با دیسترس تنفسی و سیانوز، بعد از انجام

ارزش تشخیصی بیشتری دارد (۱۲).

در مطالعه حاضر شایع‌ترین جسم خارجی آجیل (۳۲ درصد) بود که با نتایج مطالعات فرضی‌زاده و همکاران (۳) همخوانی دارد. اجسام پلاستیکی در رده دوم شیوع قرار داشتند. در بین اجسام نباتی در این مطالعه شایع‌ترین نوع تخم آفتابگردان بود. لازم به ذکر است که نوع اجسام نباتی شایع آسپیره شده به عوامل فرهنگی و اجتماعی و اقتصادی جامعه و خانواده بستگی دارد. در ایران شایع‌ترین جسم نباتی آسپیره شده تخم آفتابگردان است که ارزان بودن، متداول بودن مصرف آن در میهمانی‌ها و مجالس و دسترسی آسان کودکان به آن از علل اصلی به شمار می‌روند.

از نظر فاصله زمانی بین آسپیراسیون و بستری شدن، حدود ۷۰ درصد بیماران طی ۲۴ ساعت اول، ۲۶ درصد بیماران طی ۱۵ روز اول و ۴ درصد بیماران ۱۵ روز بعد از آسپیراسیون مراجعه کرده بودند. شایع‌ترین زمان مراجعه ۲۴ ساعت اول آسپیراسیون بود. عوامل دخیل در تاخیر در مراجعه و بستری به دنبال آسپیراسیون جسم خارجی شامل مشکلات اقلیمی منطقه، اهمیت ندادن والدین به شکایات کودک، عدم اطلاع والدین از وقوع آسپیراسیون جسم خارجی توسط کودک به دلیل مراقبت ناکافی است. تاخیر در ارجاع بیماران مشکوک به آسپیراسیون جسم توسط کارکنان پزشکی به دلیل عدم احاطه بر موضوع از نظر نحوه ارجاع بیمار بود. بیماران در ۴۲ درصد موارد مستقیماً توسط والدین و در ۳۸ درصد موارد توسط پزشکان عمومی بیماران ارجاع شده بودند. از آنجایی که مسؤولیت ارائه خدمات پزشکی در مناطق محروم و روستاها بر عهده پزشکان عمومی است؛ نقش آنان در ارجاع بیماران به مراکز بالاتر برجسته‌تر است. ۱۸ درصد بیماران را متخصصان اطفال معرفی کرده بودند. چون اغلب بیماران به ویژه در مناطق محروم به پزشکان متخصص دسترسی ندارند؛ قاعدتاً میزان موارد ارجاع بیماران مشابه توسط متخصص نیز کمتر خواهد بود.

علی‌غم پیشرفت‌های تشخیص مدرن و با توجه به در دسترس نبودن آنها در بسیاری از موارد، تشخیص زود هنگام آسپیراسیون جسم خارجی در کودکان هنوز به سختی انجام می‌شود؛ اما این تشخیص بایستی در هر کودک با مشکلات تنفسی غیر قابل توجه مدنظر باشد. اساس تشخیص جسم خارجی بر پایه شک بالینی و شرح حال و معاینه فیزیکی است. تشخیص دیر هنگام آسپیراسیون جسم خارجی عوارضی چون پنومونی‌های مکرر، هموپتی، اتلکتنازی، برونشکتنازی و آبسه ریه را افزایش داده و تشخیص زود هنگام آن نقش اصلی در درمان موفق است. البته شایان ذکر است که عوارض بستگی به اندازه، شکل، ترکیب ماده اسپیره شده، محل و همچنین میزان تاخیر در تشخیص دارد.

کم‌عارضه‌ترین روش خروج جسم خارجی، مانور هیملیخ است

فوقانی از جمله ناحیه تارهای صوتی و ساب‌گلوت و تراشه باشد؛ خطر انسداد کامل راه هوایی و ارست تنفسی وجود خواهد داشت. در مطالعه ما ۳۲ درصد موارد CXR طبیعی گزارش شد. این رقم بسته به مطالعه انجام شده متفاوت است. به طوری که در یک مطالعه این میزان ۴۶ درصد (۷) و در مطالعه دیگری ۱۳ درصد طبیعی (۹) گزارش شده است. گرافی سینه نرمال رد کننده این تشخیص نیست و در صورت شک به این تشخیص برونکوسکوپی رژیم بهترین روش تشخیص و درمان آن است. البته در موارد زیادی از برونکوسکوپی فیروپاتیکی می‌توان بهره جست. در زمان مراجعه بیمار و عکس برداری در تحقیقات مختلف متفاوت بوده و هر چه تاخیر در مراجعه و عکس برداری بیشتر شود؛ میزان طبیعی بودن گرافی کمتر خواهد شد. زیرا در ۲۴ ساعت اول تغییرات رادیوگرافیک واضح رخ نمی‌دهد.

شایع‌ترین یافته غیرطبیعی رادیوگرافیک مطالعه ما، پرهوایی ریه با ارجحیت پرهوایی در سمت راست ریه بود که با دیگر مطالعه موجود مطابقت دارد (۷). از نظر محل جسم خارجی در برونکوسکوپی در مطالعه حاضر، شایع‌ترین محل برونش راست (۵۲ درصد) سپس برونش چپ (۲۶ درصد) بود. نای و حنجره در رده‌های بعدی شیوع قرار داشتند که ۶ درصد موارد را شامل شدند. این نتایج با مطالعه Aihole و همکاران (۵) مطابقت داشت. در کل برونش راست بیشتر از برونش چپ گرفتار نمی‌شود؛ ولی نسبت این برتری در تحقیقات مختلف بسته به سن بیمار متفاوت است. زیرا همانگونه که ذکر شد؛ این نسبت در سنین پایین‌تر کاهش می‌یابد و همچنان برونش راست شایع‌تر از برونش چپ باقی می‌ماند (۵).

در ۱۸ درصد موارد علی‌غم شرح حال choking و علایم بیمار نتیجه برونکوسکوپی منفی بود. اجسام خارجی کوچک ریه فقط ۱۰-۲۵ درصد تشخیص موارد را شامل می‌شوند. سی تی اسکن می‌تواند در تشخیص اجسام خارجی رادیولوسنت مانند استخوان ماهی کمک کننده باشد. اگر شک قوی وجود داشته باشد؛ علی‌رغم بررسی‌های تصویربرداری منفی برونکوسکوپی بایستی انجام شود. شرح حال مهم‌ترین عامل برای تایید نیاز به برونکوسکوپی است (۴). چرا که در سی تی اسکن ریه، بازسازی راه‌های هوایی (virtual bronchoscopy) مهم است و امکان انجام دقیق آن در سطح شهرستان گرگان وجود نداشت؛ لذا در هیچ کدام از بیماران مورد مطالعه حاضر سی تی اسکن انجام نشد. از آنجایی که تشخیص و درمان قطعی جسم خارجی در ریه، برونکوسکوپی است (۱۱) و در صورت شک به جسم خارجی علی‌غم سی تی اسکن نرمال یا غیرنرمال برونکوسکوپی استاندارد طلایی تشخیصی است (۴) و صد البته که سی تی اسکن جز اشعه زیاد به کودک فایده چندانی نخواهد داشت. البته در مقایسه با گرافی ساده سی تی اسکن

تشکر و قدردانی

این مقاله نتیجه پایان نامه (شماره ۸۲۳) خانم لادن رضایی برای اخذ درجه دکتری در رشته پزشکی عمومی از دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گلستان بود. همچنین حاصل طرح تحقیقاتی (شماره ۳۶۴۳۹۲۱۲۱۱۴۲) مصوب مرکز تحقیقات سلامت کودکان و نوزادان دانشگاه علوم پزشکی گلستان بود. بدین وسیله از کارکنان مرکز آموزشی درمانی طالقانی گرگان نهایت سپاس خود را اعلام می‌داریم.

که توسط افراد نگهدارنده کودک می‌تواند انجام گیرد. زیرا بهترین زمان انجام مانور هیملیخ بلافاصله بعد از آسپیراسیون است. لذا توصیه می‌شود تا مراقبین بهداشت به خانواده‌ها در خصوص دورسازی اجسام خارجی از کودکان و اجرای مانور هیملیخ آموزش‌هایی ارائه دهند.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که بیشترین علامت بالینی آسپیراسیون جسم خارجی در کودکان زیر ۱۰ سال شامل سرفه، سمع ویزینگ و پر هوایی ریه راست هستند.

References

1. Fitzpatrick PC, Guarisco JL. Pediatric airway foreign bodies. J La State Med Soc. 1998 Apr; 150(4): 138-41.
2. Limper AH, Prakash UB. Tracheobronchial foreign bodies in adults. Ann Intern Med. 1990 Apr; 112(8): 604-9. DOI: 10.7326/0003-4819-112-8-604
3. Farzizadeh M, Hashemian H, Atrkar-Roshan Z. [Clinical and radiographic findings in children with foreign body aspiration admitted to 17- Shahrivar hospital in Rasht during 1996-2008]. Feyz. 2013; 17(5): 495-500. [Article in Persian]
4. Kliegman RM, St Geme III JW, Blum NJ, Shah SS, Tasker RC, Wilson KM. Nelson textbook of pediatrics. 21st ed. Elsevier. 2020; pp: 2211-12.
5. Aihole JS, Babu NM, Deepak J, Jadhav V. Airway foreign bodies: our six years' experience with 301 cases. Int J Contemp Pediatr. 2016; 3(1): 64-69. DOI: 10.18203/2349-3291.ijcp20160059
6. Bizhga M, Nini B, Thomai K. Foreign bodies in airways in children in Albania. Ten years data. European Respiratory Journal. 2016; 48: PA3148. DOI: 10.1183/13993003.congress-2016.PA3148
7. Dar NH, Patigaroo SA, Hussain T. Foreign body inhalation in children: clinical presentations and x-ray chest findings. Int J Med Sci Public Health. 2016; 5(11): 2274-78. DOI: 10.5455/ijmsph.2016.22042016446
8. Kang SH, Bae KS, Bang KW, Kim HS, Chun YH, Yoon JS, et al. [Foreign body aspiration in 48 children: clinical manifestations and outcomes]. Allergy Asthma Respir Dis. 2016 Mar; 4(2): 107-13. DOI: 10.4168/aard.2016.4.2.107 [Article in Korean]
9. Ciftci AO, Bingöl-Koloğlu M, Senocak ME, Tanyel FC, Büyükpamukçu N. Bronchoscopy for evaluation of foreign body aspiration in children. J Pediatr Surg. 2003 Aug; 38(8): 1170-6. DOI: 10.1016/s0022-3468(03)00263-x
10. Kaur K, Sonkhya N, Bapna AS. Foreign bodies in the tracheobronchial tree: A prospective study of fifty cases. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2002 Jan; 54(1): 30-34. DOI: 10.1007/BF02911002
11. Baran A, Sherzad H, Saeed S, Kakamad FH, Hamawandi AMH. Tracheobronchial Foreign Bodies in Children: The Role of Emergency Rigid Bronchoscopy. Glob Pediatr Health. 2017; 4: 2333794X17743663. DOI: 10.1177%2F2333794X17743663
12. Gordon L, Nowik P, Mobini Kesheh S, Lidegran M, Diaz. S. Diagnosis of foreign body aspiration with ultralow-dose CT using a tin filter: a comparison study. Emerg Radiol. 2020 Aug; 27(4): 399-404. DOI: 10.1007/s10140-020-01764-7