Original Article

Clinical and radiographic findings in children with foreign body aspiration admitted to 17- Shahrivar hospital in Rasht during 1996-2008

Farzizadeh M[1*], Hashemian H[2], Atrkar-Roshan Z[3]

1- Department of Radiology, Faculty of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, I. R. Iran.
2- Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, I. R. Iran.
3- Department of Epidemiology, Faculty of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, I. R. Iran.

Received December 30, 2012; Accepted September 9, 2013

Abstract:

Background: Foreign body aspiration (FBA), as a life-threatening emergency, is a common problem in children especially in 1-3 year old age group. FBA is one of the leading causes of death in the 7% of children under 4 years. The purpose of this study was to evaluate the clinical and radiographic findings of foreign body aspiration in children admitted to 17-Shahrivar hospital in Rash.

Materials and Methods: In this study, the required data were collected from the medical records of all children with FBA hospitalized in 17- Shahrivar hospital (Rasht, Iran).

Results: Fifty-one percent of the children were 1-3 years and the most common complaints of patients were cough (34%) and respiratory distress (34%). In patients' history records, initial suspicion to aspiration was 78%, respiratory distress, 65% and choking, 63%. Common physical examination findings were unilateral decreased pulmonary sound (65%) and rales (45%). The most common findings in CXR were consolidation (34%) and unilateral air trapping (32%).The most frequent foreign body was sunflower seed (34.5%). The ratio of foreign body in the right and left bronchi was equal in children under 1 year old (40%) and was more in right bronchi in older children.

Conclusion: Considering the high prevalence of aspiration and choking, initial suspicion to them and history records can be helpful in diagnosis.

Keywords: Aspiration, Foreign body, Chest x- ray, Children, Physical examination, History records

* **Corresponding Author.**
Email: mohammadfarzizadeh@yahoo.com
Tel: 0098 831 427 6309
Fax: 0098 831 427 6355

Conflict of Interests: ***No***

Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences November, 2013; Vol. 17, No 5, Pages 495-500

Please cite this article as: 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.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-03]

یافته‌های کلینیکی و رادیوگرافی آسپیراسیون جسم خارجی در کودکان بستری در بیمارستان هفده شهریور رشت طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۷

محمد فرضی‌زاده [*۱]، هومان هاشمیان [۲]، زهرا عطرکار روشن [۳]

خلاصه:

سابقه و هدف: آسپیراسیون جسم خارجی (Foreign body aspiration) در کودکان و به‌ویژه در بچه‌های ۱ تا ۳ سال شایع بوده و یک فوریت تهدیدکننده حیات است. این عارضه علت مرگ در ۷ درصد کودکان زیر ٤ سال می‌باشد. هدف از این پژوهش تعیین فراوانی نسبی یافته‌های شرح‌حال، معاینه فیزیکی و عکس قفسه سینه در کودکان دچار آسپیراسیون جسم خارجی مجاری تنفسی بستری در بیمارستان ۱۷ شهریور رشت می‌باشد.

مواد و روش‌ها: از پرونده‌های تمامی کودکان بستری شده در بیمارستان ۱۷ شهریور رشت از سال ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۸ با تشخیص نهایی آسپیراسیون جسم خارجی، داده‌های مورد نیاز جمع‌آوری گردید.

نتایج: ۵۱/۵ درصد کودکان مورد مطالعه ۱ تا ۳ ساله بوده و شایع‌ترین شکایت اصلی بیماران سرفه (۳٤ درصد) و اشکال در تنفس (۳٤ درصد) بود. در تاریخچه بیماری شک اولیه به آسپیراسیون جسم خارجی (۷۸ درصد)، دیسترس تنفسی (۷٤ درصد) و خفگی حین تغذیه (٦۳ درصد) بود. شایع‌ترین یافته‌های معاینه فیزیکی، کاهش صدای یک‌طرفه (٥٦ درصد) و رال (٤٥ درصد) بود. شایع‌ترین یافته در عکس قفسه سینه، کدورت (۳٤ درصد) و پرهوایی یک‌طرفه (۳۲ درصد) بود. شایع‌ترین جسم خارجی یافته شده، تخم آفتابگردان (۳٤/٥ درصد) بود و نسبت قرارداشتن اجسام خارجی در برونش راست و چپ در کودکان زیر یک‌سال (٤۰ درصد) برابر و در سنین دیگر در برونش راست بیشتر بود.

نتیجه‌گیری: بر اساس مطالعه حاضر، شرح حال و به‌ویژه شک اولیه به آسپیراسیون جسم خارجی و خفگی حین تغذیه با توجه به شیوع بالای آنها می‌توانند در تشخیص کمک‌کننده باشد.

واژگان کلیدی: آسپیراسیون، جسم خارجی، عکس قفسه سینه، کودکان، معاینه فیزیکی، شرح حال

دو ماه‌نامه علمی– پژوهشی فیض، دوره هفدهم، شماره ٥، آذر و دی ۱۳۹۲، صفحات ٥۰۰-٤۹٥

مقدمه

آسپیراسیون جسم خارجی علت مرگ در ۷ درصد کودکان زیر ٤ سال می‌باشد. در کودکان کوچک‌تر غذاها (به‌ویژه آجیل) و درکودکان بزرگ‌تر، مواد غیرغذایی (مانند سرخودکار، گیره کاغذ، سنجاق و ...) شایع‌تر است. در اغلب موارد، یک دوره بدون علامت (بعد از آسپیراسیون) وجود دارد که سبب تاخیر در تشخیص (به مدت بیش از یک هفته) در ۱۲ تا ۲٦ درصد کودکان می‌گردد. این تاخیر سبب افزایش عوارض ناشی از التهاب برونش، انسداد و پنومونی مقاوم به درمان می‌گردد [۱]. حملات خفگی حین تغذیه (Choking) یا حملات سرفه که با خس‌خس (Wheezing) همراه باشند، بسیار مطرح‌کننده اجسام خارجی در راه‌های هوایی هستند.

[۱] دستیار رادیولوژی، گروه رادیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

[۲] استادیار، گروه اطفال، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

[۳] دکتری آمار حیاتی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

*** نشانی نویسنده مسئول:**

بیمارستان امام رضا (ع) کرمانشاه، بخش رادیولوژی

تلفن: ۰۸۳۱ ۴۲۷۶۳۰۹ **دورنویس:** ۰۸۳۱ ۴۲۷۶۳٥٥

پست الکترونیک: mohammadfarzizadeh@Yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۱/۱۰/۱۰ **تاریخ پذیرش نهایی:** ۹۲/٦/۱۸

از آنجایی‌که آجیل شایع‌ترین جسم خارجی در برونش‌هاست، پرسش‌های پزشک باید به‌ویژه درباره آن باشد. اگر هرگونه شرح حالی از بروز حمله سرفه یا خفگی حین خوردن آجیل وجود داشته باشد، برونکوسکوپی باید به‌سرعت انجام گردد [۲]. سه مرحله نشانه‌های جسم خارجی در راه‌های هوایی به‌ترتیب عبارتند از: مرحله نخست (حادثه اولیه): حملات حاد و شدید سرفه، خفگی حین تغذیه، اُغ زدن (Gagging) و احتمالا انسداد راه هوایی که بلافاصله به‌دنبال آسپیراسیون جسم خارجی رخ می‌دهد؛ مرحله دوم (مرحله بدون نشانه): جسم خارجی مستقر می‌شود و نشانه‌های تحریکی فوری، فروکش می‌کند. این مرحله گمراه کننده بوده و منجر به تشخیص دیررس می‌گردد. 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 آتلکتازی می‌باشند [۲]. جدی‌ترین عارضه آسپیراسیون اجسام خارجی، انسداد کامل راه هوایی، در کودکان هوشیار به‌صورت دیسترس تنفسی ناگهانی (که به‌دنبال آن عدم توانایی در تکلم یا سرفه رخ می‌دهد) ظاهر شده و شایع‌ترین اجسام درگیر عبارتند از غذاهای سفت و لقمه‌ای

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-03]

(Globular) مثل هات داگ، انگور، آجیل، نبات و شیرینی [۲]. با توجه به عوارض و خطرات جسم خارجی مجاری تنفسی در کودکان و مبهم بودن علایم آن در بسیاری از موارد که سبب تاخیر در تشخیص و درمان می‌گردد، لذا در این مطالعه به بررسی فراوانی نسبی یافته‌های آسپیراسیون جسم خارجی مجاری تنفسی در کودکان پرداخته شده تا نتایج آن یاری‌گر پزشکان در تشخیص هر چه زودتر این مشکل باشد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه مقطعی-توصیفی، جامعه مورد پژوهش شامل تمامی کودکان زیر ۱۵ سال که با تشخیص نهایی جسم خارجی در مجاری تنفسی در بیمارستان ۱۷ شهریور رشت از فروردین ۱۳۷۵ لغایت خرداد ۱۳۸۷ بستری گردیده بودند، می‌شد. معیار حذف نمونه، نقص پرونده (عدم گزارش برونکوسکوپی) بود. در این پژوهش که به‌روش سرشماری انجام شد، از پرونده-های تمامی کودکان مورد مطالعه، داده‌های مورد نیاز شامل یافته-های شرح حال، معاینه فیزیکی و عکس قفسه سینه (به کمک فرم جمع‌آوری داده‌ها) توسط یک نفر جمع‌آوری گردید اطلاعات موجود در پرونده توسط دستیار تخصصی ثبت شده و گزارش‌های رادیولوژی توسط یک متخصص صورت گرفته بود. سپس، داده‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۶ آنالیز شد. در طی مراحل گوناگون پژوهش اصول اخلاق پزشکی مد نظر بوده و مشخصات بیماران محرمانه تلقی گردید.

نتایج

در فاصله سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۷ در مجموع ۶۲ کودک با تشخیص نهایی آسپیراسیون جسم خارجی مجاری تنفسی در بیمارستان ۱۷ شهریور رشت بستری شده بودند که از این تعداد ۳۰ نفر پسر (۴۸/۵ درصد) و ۳۲ نفر دختر (۵۱/۵ درصد) بودند. شایع-ترین فاصله زمان شروع علایم تا بستری شدن بیماران به‌ترتیب شامل کمتر از ۲ روز (۳۹ درصد)، ۲ تا ۷ روز (۲۹ درصد)، ۷ تا ۳۰ روز (۲۱ درصد) و بیش از ۳۰ روز (۱۱ درصد) بود. شایع‌ترین شکایت اصلی در شرح حال بیماران به‌ترتیب شامل سرفه (۳۴ درصد)، اشکال در تنفس (۳۴ درصد)، و تب (۱۷/۵ درصد) بود. توزیع یافته‌های شکایت اصلی در شرح حال بیماران در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. شایع‌ترین یافته‌های تاریخچه بیماری در شرح‌حال به‌ترتیب عبارت بودند از: شک اولیه به آسپیراسیون جسم خارجی (۸۷ درصد)، دیسترس تنفسی (۷۴ درصد)، و سرفه مداوم (۶۵ درصد). توزیع یافته‌های تاریخچه بیماری در شرح حال بیماران در جدول شماره ۲ نشان داده شده است. یافته‌های اصلی معاینه فیزیکی در پرونده بیماران به‌ترتیب شامل کاهش صدای ریوی یک‌طرفه (۵۶ درصد)، رال (۴۵ درصد)، ویز یک‌طرفه (۲۴ درصد)، ویز دوطرفه (۲۳ درصد) و استریدور (۱۳ درصد) بود. هم‌چنین، شایع‌ترین یافته‌های گرافی قفسه سینه بیماران به‌ترتیب شامل کدورت (Consolodation) (۳۴ درصد)، پرهوایی یک‌طرفه (۳۲ درصد)، و شیفت مدیاستن (۲۱/۵ درصد) بود. از بین ۶۲ بیمار مورد مطالعه، ۵۱ بیمار (۸۲/۵ درصد) گزارش گرافی سینه در پرونده داشتند که آمار فوق برای پرونده‌های دارای گزارش محاسبه شده است و ۱۳ بیمار (۲۵/۵ درصد) نیز گرافی سینه نرمال داشتند. توزیع یافته‌های گرافی قفسه سینه بیماران در جدول شماره ۳ نشان داده شده است. زمان درخواست برونکوسکوپی پس از بستری بیماران به‌ترتیب زیر بود: کمتر از ۱ روز (۷۲/۵ درصد)، ۱ تا ۲ روز (۱۹/۵ درصد) و ۲ تا ۷ روز (۸ درصد). شایع‌ترین نوع جسم خارجی در مشاهده شده در برونکوسکوپی بیماران به‌ترتیب شامل آفتابگردان، آجیل، و حبوبات بود (جدول شماره ٤). توزیع محل جسم خارجی در برونکوسکوپی بیماران به‌ترتیب عبارت بود از: راست (٤٦/۵)، چپ (۳۷/۵)، فارنکس (۵/۵ درصد)، تراشه (٤/۵ درصد)، ساب-گلوت (۳ درصد)، و کارینا (۳ درصد). در یک بیمار زیر یک‌سال جسم خارجی در تراشه و برونش چپ و در بیمار ۲ ساله دیگری جسم خارجی در برونش راست و کارینا قرار داشت. هم‌چنین، در بیمار ۱۳ ساله دیگری سیمان تمامی نواحی تا برونش راست و چپ را پرکرده بود.

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی نسبی یافته‌های شکایت اصلی در شرح حال بیماران

یافته‌های شکایت اصلی	تعداد (درصد)
سرفه	۲۱(۳٤)
اشکال در تنفس	۲۱(۳٤)
تب	۱۱(۱۷/۵)
خس‌خس سینه	۵(۸)
گریه و بیقراری	۳(۵)
شیرنخوردن	۱(۱/۵)
مجموع	٦۲(۱۰۰)

شایع‌ترین عوارض ناشی از جسم خارجی بیماران تا زمان تشخیص به‌ترتیب شامل موارد زیر بود: پنومونی (۲٦ درصد)، دیسترس تنفسی و نیاز به بخش مراقبت‌های ویژه (۹/۵ درصد)، تراکئوستومی (٦/۵ درصد)، ایست قلبی و ریوی (۵ درصد)، نارسایی تنفسی (۳

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-03]

درصد)، آمفیزم زیرجلدی (۳ درصد)، پنوموتوراکس (۳ درصد)، آبسه ریه (۱/۵ درصد) و تشنج (۱/۵ درصد). افیوژن پلور (۳ درصد)، آمپیم (۳ درصد)، برونشکتازی (۳ درصد)،

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی نسبی یافته‌های تاریخچه بیماری در شرح حال بیماران

یافته‌های تاریخچه بیماری	حالت		
	موارد مثبت	موارد منفی	مجموع
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
شک اولیه به آسپیراسیون جسم خارجی	(۸۷)۵٤	(۱۳)۸	(۱۰۰)٦۲
دیسترس تنفسی(دیس‌پنه)	(۷٤)٤٦	(۲٦)۱٦	(۱۰۰)٦۲
سرفه مداوم	(٦۵)٤۰	(۳۵)۲۲	(۱۰۰)٦۲
خفگی حین تغذیه (Choking)	(٦۳)۳۹	(۳۷)۲۳	(۱۰۰)٦۲
تب	(٤۸)۳۰	(۵۲)۳۲	(۱۰۰)٦۲
شروع ناگهانی سرفه	(٤۷)۲۹	(۵۳)۳۳	(۱۰۰)٦۲
سیانوز	(۳۹)۲٤	(٦۱)۳۸	(۱۰۰)٦۲
استفراغ	(۱۹)۱۲	(۸۱)۵۰	(۱۰۰)٦۲
پنومونی‌های راجعه یا مزمن	(۱۳)۸	(۸۷)۵٤	(۱۰۰)٦۲

جدول شماره ۳- توزیع فراوانی نسبی یافته‌های قفسه سینه بیماران

یافته‌های CXR		حالت		
		موارد مثبت	موارد منفی	مجموع
		تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)
کدورت (Consolidation)		(۳٤)۱۷	(٦٦)۳٤	(۱۰۰)۵۱
پرهوایی	یک‌طرفه	(۳۲)۱٦	(٦۸)۳۵	(۱۰۰)۵۱
	دوطرفه	(۱۳/۵)۷	(۸٦/۵)٤٤	(۱۰۰)۵۱
شیفت مدیاستن		(۲۱/۵)۱۱	(۷۸/۵)٤۰	(۱۰۰)۵۱
جسم خارجی قابل مشاهده (Radio opaque)		(۱۲)٦	(۸۸)٤۵	(۱۰۰)۵۱
آتلکتازی	یک‌طرفه	(٤)۲	(۹٦)٤۹	(۱۰۰)۵۱
	دوطرفه	۰	(۱۰۰)٦۲	(۱۰۰)۵۱

جدول شماره ٤- توزیع فراوانی نسبی انواع جسم خارجی در برونکوسکوپی بیماران

انواع جسم خارجی	حالت		
	موارد مثبت	موارد منفی	مجموع
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
آفتابگردان	(۳٤/۵)۲۲	(٦۵/۵)٤۲	*(۱۰۰) ٦٤
آجیل	(۲۲)۱٤	(۷۸)۵۰	(۱۰۰)٦٤
حبوبات	(۱۸/۵)۱۲	(۸۱/۵)۵۲	(۱۰۰)٦٤
دیگر مواد غذایی	(۹/۵)٦	(۹۰/۵)۵۸	(۱۰۰)٦٤
مواد غیرغذایی	(۱۵/۵)۱۰	(۸٤/۵)۵٤	(۱۰۰)٦٤

*در ۲ بیمار هم‌زمان ۲ جسم خارجی یافت شد.

بحث

آسپیراسیون جسم خارجی در کودکان و به‌ویژه در بچه‌های زیر ۳ سال شایع بوده [۳] و اغلب در سنین ۱ تا ۳ سال اتفاق افتاده و با بروز بالایی از مرگ و میر و عوارض همراه می‌باشد [٦-۳]. این بیماری یک اورژانس تهدید کننده حیات می‌باشد [۷]. در مطالعه ما نیز ۵۱/۵ درصد موارد در کودکان سنین ۱ تا ۳ سال مشاهده شد که تقریبا مشابه با بیشتر مطالعات قبلی بود [۵-۸،۳]. کودکان این محدوده سنی سعی در قرار دادن اشیاء در دهان‌شان می‌کنند که به‌علت فقدان دندان‌های کافی و هماهنگی بلع آسیب‌پذیر هستند [۹].

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-03]

در مطالعه ما بروز آسپیراسیون جسم خارجی در پسرها و دخترها یکسان بود و این با برخی مطالعات انجام گرفته هم‌خوانی داشت [۱۰،۵]. درحالی‌که در برخی تحقیقات بروز آسپیراسیون جسم خارجی در پسرها به‌علت فعالیت بیشتر آنها بالاتر گزارش شده بود [۱۳،۱۲،۱۱،۸]؛ به‌طوری‌که نسبت پسر به دختر در دریک مطالعه ۱/۵ به ۱ بوده است [۹]. هم‌چنین، کلیه موارد دیر تشخیص داده شده (بیش از ۳۰ روز)، ۱ تا ۳ ساله بودند که نشان‌گر تشخیص دیر هنگام کودکان این سنین می‌باشد. در مطالعه ما شایع‌ترین شکایت اصلی بیماران سرفه (۳٤ درصد) و اشکال در تنفس (۳٤ درصد) بود. در تاریخچه بیماری کودکان، شک اولیه به آسپیراسیون جسم خارجی (۸۷ درصد)، دیسترس تنفسی (۷٤ درصد)، و نیز سرفه مداوم (٦٥ درصد) مشاهده شد. در مطالعه ما، از تریاد آسپیراسیون جسم خارجی (شک اولیه به آن، دیسترس تنفسی و حمله خفگی حین تغذیه)، و شک اولیه به آسپیراسیون جسم خارجی (۸۷ درصد) مشاهده شد که از شیوع بالایی برخوردار است و می‌تواند ما را در جهت تشخیص اولیه بیماری بیشتر یاری نماید. در مطالعه‌ی Metrangelo و همکاران، نه معاینه فیزیکی و نه رادیولوژی از ارزش تشخیصی پیشگویی‌کننده برخوردار نبودند. تنها در شرح حال، وجود حملات خفگی حین تغذیه، دارای حساسیت ۹٦ و ویژگی ۷٦ درصد بود و بنابراین شرح حال ارزش تشخیصی قابل - توجهی داشت [۱٤]. در مطالعه Kiyan در سال ۲۰۰۹ حساسیت و ویژگی یافته‌های تاریخچه بالینی، علایم، معاینه فیزیکی و یافته‌های رادیولوژیک به‌ترتیب ۹۰/۵ و ۲٤/۱ درصد، ۹۷/۸ و ۷/٤ درصد، ۹٦/٤ و ٤٦/۳ درصد، و ۷۱/۷ و ۷٤/۱ درصد بودند [۱۵]. در مطالعه Lea و همکاران ارزش تشخیصی نشانه‌ها و علایم بالینی و نیز مطالعات رادیولوژیک در تشخیص آسپیراسیون جسم خارجی ارزیابی شد. شایع‌ترین نشانه‌ها خفگی (۷٦/۸ درصد)، سرفه مداوم (۱٤/۳ درصد)، دیس‌پنه (۳/٦ درصد) و پنومونی بهبود نیافته (۱/۸ درصد) بودند. یافته‌های حاصل از معاینه فیزیکی، گرافی سینه و فلوروسکوپی به‌ترتیب در ۸۰/٤، ٦۷/۹ و ٤٦/۹ درصد موارد آسپیراسیون جسم خارجی غیرطبیعی بود [۱۱]. نشانه‌های حاصله در معاینه بالینی ممکن است آسم، تراکئوبرونشیت و پنومونی راجعه را تقلید نموده و نیز امکان دارد که این کودکان تحت درمان با آنتی- بیوتیک و استرویید قرار بگیرند که این کار باعث مخفی ماندن علایم شده و منجر به تاخیر در تشخیص گردد؛ به‌همین دلیل در کودکان با نشانه‌های ریوی طول کشیده یا غیرمعمول، آسپیراسیون جسم خارجی باید همیشه مد نظر باشد [۹]. در یک مطالعه‌ی دیگر شایع- ترین یافته‌های گرافی سینه، آمفیزم انسدادی یا احتباس هوا (۵۳ درصد) بود و ۳٤ درصد افراد دارای گرافی قفسه سینه نرمال بودند.

به‌علت میزان بالای موارد منفی، ارزش گرافی متداول قفسه سینه قدامی ـ خلفی و جانبی در حالت دم، حساسیت پایینی در تشخیص آسپیراسیون جسم خارجی کودکان دارد [۵]. در مطالعه ما اجسام خارجی به‌دست آمده شایع تخم آفتابگردان، آجیل و حبوبات بودند که مشابه مطالعات Oguz بوده [۱۰]، و کلا در اکثر مطالعات، مواد غذایی و به‌خصوص آجیل شایع‌ترین جسم خارجی آسپیره شده بودند [۱۳،۹،۸،٦،۵،۱]. در مطالعه ما نسبت قرار داشتن اجسام خارجی در برونش راست و چپ در کودکان زیر یک‌سال برابر (٤۰ درصد) و در سنین دیگر در برونش راست بیشتر بود. در یک مطالعه اجسام خارجی در برونش اصلی راست (٥٦ درصد) و در برونش اصلی چپ (۳٦ درصد) و تراشه (۸ درصد) بود [۹] که مشابه مطالعه Srivastava و همکاران بود [٦]. در مطالعه Chiu و همکاران اجسام خارجی در گروه با تشخیص زود هنگام در برونش راست و در گروه با تشخیص دیرهنگام در برونش چپ بیشتر مشاهده شد و در نهایت در کل افراد تحت بررسی اجسام خارجی در برونش راست و چپ تقریبا مساوی بود [۵]. و بالاخره در یک مطالعه‌ی دیگر اجسام خارجی در گروه A (زیر ۱۰ سال) تقریبا به-صورت مساوی در مجاری لارنگوتراکئوبرونشیال و در گروه B (بالای ۱۰ سال) بیشتر در برونش چپ (برخلاف اکثر مطالعات) قرار داشتند [۱۳]. شایع‌ترین عوارض در بیماران مورد مطالعه ما پنومونی بود و از عوارض دیگر می‌توان به ایست قلبی و ریوی، آمفیزم زیرجلدی، پنوموتوراکس، افیوژن پلور، آمپیم، نارسایی تنفسی، آبسه ریه، برونشکتازی و تشنج اشاره کرد. در مطالعه Tokar و همکارانش در سال ۲۰۰٤ میلادی، پنومونی و آتلکتازی در گروه‌های با برونکوسکوپی منفی و با تشخیص دیر هنگام بسیار بیشتر بود. هم- چنین، واکنش بافتی قابل توجه همراه با التهاب در موارد با تشخیص دیر هنگام شایع‌تر بود [۱٦]. به‌علاوه، در مطالعه Shlizerman و همکاران میزان عوارض در بیمارانی که در ۲٤ ساعت اول تحت برونکوسکوپی قرار گرفته بودند، از بیمارانی که بعد از ۲٤ ساعت اول تحت برونکوسکوپی قرار گرفته بودند، کمتر بود [۱۲]. اگر تشخیص آسپیراسیون جسم خارجی مورد شک باشد، برونکوسکوپی نرم (Flexible) جهت ارزیابی قسمت‌های انتهایی مجاری برونشیال استفاده می‌شود، اما برونکوسکوپی نرم در خارج کردن اجسام خارجی مناسب نمی‌باشد [۱۷]. لذا، برونکوسکوپی سخت (Rigid) به‌عنوان استاندارد طلایی جهت خارج کردن اجسام خارجی تراکئوبرونشیال تحت بیهوشی عمومی به‌کار می‌رود. در برخی مطالعات اندیکاسیون برونکوسکوپی نرم برای آسپیراسیون جسم خارجی مشکوک و برونکوسکوپی سخت برای آسپیراسیون جسم خارجی همراه با آسفیکسی، رادیواپک و سندروم آسپیراسیون جسم

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-03]

خارجی (کاهش یک‌طرفه صداهای ریه، ویز لوکالیزه، آمفیزم انسدادی یا آتلکتازی) پیشنهاد شده است [۱۸،٦]. در مطالعه Bai و همکاران در سال ۲۰۱۰ همه اجسام خارجی آسپیره شده خارج شده توسط برونکوسکوپی سخت تحت بیهوشی عمومی به‌وسیله تصاویر بازسازی شده CT اسکن مولتی دتکتور شناسایی شده بودند [۱۹].

نتیجه‌گیری

علی‌رغم پیشرفت‌های تشخیصی 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 باید در هر کودک با مشکلات تنفسی غیرقابل توجیه مد نظر باشد. تشخیص دیر هنگام آسپیراسیون جسم خارجی عوارض را افزایش داده و تشخیص زود هنگام آن نقش اصلی را در درمان موفق دارا می‌باشد.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که برای انجام پژوهش سعی و تلاش فراوان نمودند، بالاخص از جناب آقای دکتر فرشید بزرگی تشکر و قدردانی به‌عمل می‌آید.

References:

[1] Fitzpatric PC, Guarisco JL. Pediatric airway foreign bodies. ***J La Med Soc*** 1998; 150(4): 138-41.
[2] Holinger LD. Foreign bodies of the airway. In: Behramn RE, Kliegman RM, Jenson Hb. Nelson textbook of pediatrics. V. 2. 17th ed. Philadelphia: Saunders; 2004. P. 1410-1.
[3] McGuirt WF, Holmes KD. Tracheobronchial foreign bodies. ***Laryngoscope*** 1988: 83: 347.
[4] Wunsch R, Wunsch C, Darge K. Foreign body aspiration. ***Radiologe*** 1999; 39(6): 467-71.
[5] Chiu CY, Wong KS, Lai SH, Hsia SH, Wu CT. Factors predicting early diagnosis of foreign body aspiration in children. ***Pediatric Emergency Care*** 2005; 21(3): 161-4.
[6] Srivastava G. Airway Foreion Body in Children. ***Clin Pediatr Emerg Med*** 2010; 11(2): 67-72.
[7] Schuller DE, Schleining AJ. Deweese and Saunders' Otolaryngology-Head and Neck Surgery. 8th ed. Mosby; 1994. p. 309.
[8] Bittencourt PF, Camargos PA, Scheinmann P, Blic J. Foreion body aspiration: Clinical, radiological findings and factors associated with its late removal. ***Int J Pediatr Otorhinolaryngol*** 2006; 70(5): 879-884.
[9] 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; 54(1): 30-4.
[10] Oğuz F, Citak A, Unüvar E, Sidal M. Airway foreign bodies in childhood. ***Int J Pediatr Otorhinolaryngol*** 2000; 52(1): 11-6.
[11] Even L, Heno N, Talmon Y, Samet E, Zonis Z, Kugelman A. Diagnostic evaluation of foreign body aspiration in children: a prospective study. ***J Pediatr Surg*** 2005; 40(7): 1122-27.
[12] Shlizerman L, Mazzawi S, Rakover Y, Ashkenazi D. Foreion body aspiration in children: the effects of delayed diagnosis. ***Am J Otolaryngol*** 2010; 31(5): 320-4.
[13] Albirmawy OA, Elsheikh MN. Foreion body aspiration, a continuously growing challenge: Tanta University experience in Egypt. ***Auris Nasus Larynx*** 2011; 38(1): 88-94.
[14] Metrangolo S, Monetti C, Meneghini L, Zadra N, Giusti F. Eight years' experience with foreign-body aspiration in children: What is really important for a timely diagnosis? ***J Pediatr Surg*** 1999; 34(8): 1229-31.
[15] Kiyan G, Gocman B, Tugtepe H, Karakoc F, Dagli E, Dagli TE. Foreion body aspiration in children: The value of diagnostic criteria. ***Int J Pediatr Otorhinolaryngol*** 2009; 73(7): 963-7.
[16] Tokar B, Ozkan R, Ilhan H. Tracheobronchial foreign bodies in children: importance of accurate history and plain chest radiography in delayed presentation. ***Clin Radio*** 2004; 59(7): 609-15.
[17] Hilliard T, Sim R, Saunders M, Langton Hewer S, Henderson J. Delayed diagnosis of foreion body aspiration in children. ***Emerg Med J*** 2003; 20(1): 100-1.
[18] Righini CA, Morel N, Karkas A, Reyt E, Ferretti K, Pin I, et al. What is the diagnostic value of flexible bronchoscopy in the initial investigation of children with suspected foreion body aspiration? ***Int J Pediater Otorhinolarygol*** 2007; 71(9): 1383-90.
[19] Bai W, Zhou X, Gao X, Shao C, Califano JA, Ha PK. The value of chest CT in the diagnosis and management of tracheobronchial foreign boddies. ***Pediatr Int*** 2011; 53(4): 515-8.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-03]