

# بررسی اپیدمیولوژیک و یافته‌های اندوسکوپی در کودکان زیر ۱۴ سال مراجعه‌کننده با بلع جسم خارجی به بیمارستان شهید صدوقی یزد در سال ۱۳۹۸

روح‌اله عدالت‌خواه<sup>۱\*</sup>، مجید افلاطونیان<sup>۱</sup>

## مقاله پژوهشی

**مقدمه:** بلع جسم خارجی از مشکلات نسبتاً شایع و در مواردی تهدیدکننده حیات می‌باشد. این مطالعه با هدف بررسی انواع جسم خارجی و شواهد اندوسکوپی آن در کودکان زیر ۱۴ سال در بیمارستان شهید صدوقی یزد انجام گرفت.

**روش بررسی:** این مطالعه توصیفی - مقطعی بر روی ۵۰ کودک زیر ۱۴ سال مراجعه‌کننده به بخش اورژانس کودکان بیمارستان شهید صدوقی یزد با بلع جسم خارجی، در سال ۱۳۹۸ انجام گردید. اطلاعات دموگرافیک، علایم بالینی، نوع جسم خارجی بلع شده، فاصله زمانی بین بلع تا مراجعه، فاصله زمانی بین زمان مراجعه تا انجام اندوسکوپی و یافته‌های حین اندوسکوپی، جمع‌آوری و با استفاده از نرم‌افزار SPSS version 16 مورد آنالیز قرار گرفتند.

**نتایج:** میانگین سنی کودکان مورد بررسی،  $37/14 \pm 39/10$  ماه بود. از ۵۰ کودک مورد بررسی، ۳۳ نفر (۶۶٪) پسر و ۱۷ نفر (۳۴٪) دختر بودند. شایع‌ترین علامت بالینی، نداشتن علامت بالینی با فراوانی ۴۲٪، شایع‌ترین جسم خارجی، سکه با فراوانی ۲۴٪، شایع‌ترین بازه سنی ۱-۵ سال با ۴۸٪ فراوانی، شایع‌ترین ضایعه در اندوسکوپی، نبود ضایعه با ۵۶٪ فراوانی و شایع‌ترین محل جسم در اندوسکوپی، معده با ۵۰٪ فراوانی بود. بین توزیع فراوانی یافته‌های اندوسکوپی (نوع ضایعه و محل ضایعه) بر حسب متغیرهای: سن، جنس و نوع جسم خارجی، در کودکان مورد بررسی تفاوت آماری معناداری یافت نشد ( $p > 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** احتمال بلع جسم خارجی در پسران و کودکان ۱-۵ سال، بیشتر است، لذا باید توجه بیشتری به این افراد شود. بیشتر موارد بلع جسم خارجی، بدون علامت بوده ولی با توجه به عوارض جدی، نباید اقدامات تشخیصی به تعویق انداخته شود.

**واژه‌های کلیدی:** جسم خارجی، اندوسکوپی، اپیدمیولوژی

**ارجاع:** عدالت‌خواه روح‌اله، افلاطونیان مجید. بررسی اپیدمیولوژیک و یافته‌های اندوسکوپی در کودکان زیر ۱۴ سال مراجعه‌کننده با بلع جسم خارجی به بیمارستان شهید صدوقی یزد در سال ۱۳۹۸. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد ۱۴۰۳؛ ۳۲ (۱): ۵۱-۷۴۴۳.

۱- گروه کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، ایران.

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۹۱۳۱۵۴۷۸۷۰، پست الکترونیکی: Drr.edalatkhah@gmail.com، صندوق پستی: ۸۹۱۵۸۸۷۸۵۷

## مقدمه

بلع جسم خارجی از مشکلات شایع و در مواردی تهدید کننده حیات می‌باشد (۱). سن شایع آن ۶ ماه تا ۳ سال می‌باشد ولی در کودکان سنین بالاتر (۱۰ سال) در حضور عوامل خطری همچون عقب‌ماندگی ذهنی و تشنج و بیماری‌های عصبی نیز دیده می‌شود (۲). از لحاظ شیوع جنسی، در جنس مذکر بیشتر دیده می‌شود (¼ برابر زنان) (۱،۲). نوع تصادفی اغلب در کودکان زیر ۵ سال دیده می‌شود (۷۳٪) (۳). شایع‌ترین جسم خارجی که توسط کودکان بلعیده می‌شود سکه است؛ سایر اجسام عبارتند از سوزن، باتری و پیچ (۴،۵). در حدود ۴۰٪ موارد والدین اطلاعی از بلع جسم خارجی توسط کودک نداشته در بسیاری از موارد کودک بدون علائم بالینی می‌باشد (۵،۶). اجسام نوک تیز می‌توانند باعث خراش مری شوند (۷). در اکثر موارد جسم خارجی که از مری عبور کند، از سایر قسمت‌های دستگاه گوارش نیز عبور خواهد کرد (۵). در مواردی که جسم خارجی در مری گیر کرده باشد، ممکن است علائمی نظیر استفراغ، سرفه، خس‌خس، آبریزش از دهان، درد ناحیه گردن، استریدور و ... ایجاد نماید. در مواردی که جسم خارجی به مدت طولانی در مری باقی‌مانده باشد ممکن است علائمی نظیر تاخیر رشد و پنومونی آسپیراتیو مکرر ایجاد می‌شود. اگر پارگی مری ایجاد شود ممکن است منجر به تورم گردن، کریپتاسیون زیر جلدی و پنومودیاستن ایجاد شود (۲،۸). شک بالینی به وجود جسم خارجی با توجه به شرح حال و علائم بالینی به‌ویژه در مواردی که بیمار با علائم غیرمعمول مراجعه می‌کند از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد و عدم تشخیص و یا تأخیر در تشخیص، سبب تأخیر در درمان و ایجاد عوارض می‌شود (۹). اشتباهات تشخیصی به علت گرفتن نامناسب شرح حال، معاینه بالینی ناقص، رادیوگرافی گمراه‌کننده و یا عدم دقت کافی پزشک می‌توانند سبب تأخیر در تشخیص و افزایش میزان عوارض شوند (۱۰). به‌طور 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 (۱۱). با توجه به کافی نبودن اطلاعات در این زمینه جهت برنامه‌ریزی برای آموزش بیماران و پیشگیری و همچنین درمان به موقع، این مطالعه با عنوان بررسی انواع جسم خارجی بلعیده شده و شواهد آندوسکوپی آن در کودکان زیر ۱۴ سال مراجعه‌کننده با بلع جسم خارجی به بیمارستان شهید صدوقی یزد در سال ۱۳۹۸ انجام گردید.

## روش بررسی

مطالعه از نوع توصیفی - مقطعی و جمعیت مورد مطالعه شامل کلیه کودکان زیر ۱۴ سال مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان شهید صدوقی با شکایت بلع جسم خارجی در سال ۱۳۹۸ می‌باشد. اطلاعات بیماران شامل: سن، جنس، علائم بالینی، نوع جسم خارجی بلع شده، محلی که بلع جسم خارجی رخ داده، فاصله زمانی بین بلع جسم خارجی تا مراجعه به اورژانس، فاصله زمانی بین زمان مراجعه به اورژانس تا زمان انجام آندوسکوپی و یافته‌های حین آندوسکوپی (نوع ضایعه، محل ضایعه و محل جسم خارجی) از پرونده پزشکی بیمار جمع‌آوری گردید.

## تجزیه و تحلیل آماری

داده‌ها پس از جمع‌آوری وارد نرم‌افزار SPSS version 16 شدند. جهت بررسی ارتباط بین متغیرهای کیفی از آزمون Chi-Square و برای بررسی متغیرهای کمی از آزمون T-test استفاده شد. P value کمتر از ۰/۰۵ به عنوان سطح معناداری در نظر گرفته شد.

## نتایج

در این مطالعه ۵۰ کودک مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سنی کودکان مورد بررسی،  $37/14 \pm 39/10$  ماه با حداقل سن ۶ ماه و حداکثر سن ۱۵۶ ماه (۱۳ سال) بود. توزیع فراوانی جنسیت در بیماران مورد بررسی نشان داد که از ۵۰ کودک

ضایعه در اندوسکوپي بر حسب سن، در کودکان مورد بررسی تفاوت آماری معناداری دیده نشد ( $P=0/940$ ). نتایج مطالعه در مورد توزیع فراوانی نوع ضایعه دیده شده در اندوسکوپي بر حسب جنسیت، در کودکان مورد بررسی نشان داد که از ۳۳ پسر مورد بررسی، ۲۱ نفر (۶۳/۶٪) بدون ضایعه، ۷ نفر (۲۱/۲٪) دارای ضایعه آروزیون، ۲ نفر (۶/۱٪) دارای زخم و ۳ نفر (۹/۱٪) دارای اریتم در اندوسکوپي بودند، بین توزیع فراوانی نوع ضایعه در اندوسکوپي بر حسب جنسیت، در کودکان مورد بررسی تفاوت آماری معناداری وجود ندارد ( $P=0/259$ ). در مورد توزیع فراوانی نوع ضایعه در اندوسکوپي بر حسب نوع جسم خارجی، از ۱۲ بیمار که با بلع سکه مراجعه نموده بودند، ۹ نفر (۷۵٪) بدون ضایعه، ۲ نفر (۱۶/۷٪) دارای ضایعه erosion، و ۱ نفر (۸/۳٪) دارای اریتم در اندوسکوپي بودند. از ۱۰ کودک با بلع باتری دیسکی ۴ مورد (۴۰٪) بدون ضایعه مخاطی، ۱ مورد (۱۰٪) آروزیون، ۲ مورد (۲۰٪) زخم، ۱ مورد (۱۰٪) ایتم و ۲ مورد (۲۰٪) تاول داشتند (جدول ۲).

نتایج مطالعه در مورد توزیع فراوانی محل ضایعه در اندوسکوپي بر حسب سن، در کودکان مورد بررسی نشان داد از ۱۹ کودکی که سن زیر یک سال داشته‌اند، ۱۰ نفر (۵۲/۶٪) بدون ضایعه، ۱ نفر (۵/۳٪) دارای ضایعه erosion، در مری فوقانی، ۵ نفر (۲۶/۳٪) دارای ضایعه در مری میانی و ۳ نفر (۱۵/۸٪) دارای ضایعه در معده بودند و بین توزیع فراوانی محل ضایعه در اندوسکوپي بر حسب سن، در کودکان مورد بررسی تفاوت آماری معناداری وجود ندارد ( $P=0/589$ ). نتایج مطالعه در مورد توزیع فراوانی محل ضایعه در اندوسکوپي بر حسب جنسیت، در کودکان مورد بررسی نشان داد که از ۳۳ پسر مورد بررسی، ۲۱ نفر (۶۳/۶٪) بدون ضایعه، ۲ نفر (۶/۱٪) دارای ضایعه در ابتدای مری، ۵ نفر (۱۵/۲٪) دارای ضایعه در مری میانی و ۵ نفر (۱۵/۲٪) دارای ضایعه در معده بودند و بین توزیع فراوانی محل ضایعه در اندوسکوپي بر حسب سن، در کودکان مورد بررسی تفاوت آماری معناداری وجود ندارد ( $P=0/234$ ). نتایج مطالعه در مورد توزیع فراوانی

مورد بررسی، ۳۳ نفر (۶۶٪) پسر و ۱۷ نفر (۳۴٪) دختر بوده‌اند. میانگین فاصله زمانی بین بلع جسم خارجی تا مراجعه به اورژانس  $۲۲/۵۲ \pm ۶۱/۵۸$  ساعت با حداقل زمان ۳۰ دقیقه و حداکثر زمان ۱۴۴۰ ساعت (۶۰ روز) و میانگین فاصله زمانی بین زمان مراجعه به اورژانس تا زمان انجام اندوسکوپي  $۴/۰۴ \pm ۴/۳۴$  ساعت با حداقل زمان ۳۰ دقیقه و حداکثر زمان ۲۰ ساعت می‌باشد. هم‌چنین طبق نتایج ۳۸٪ از کودکان زیر ۱ سال، ۴۸٪ ۱-۵ سال و ۱۴٪ بالای ۵ سال سن داشتند و هیچ یک از آن‌ها سابقه جراحی مری یا آسیب قبلی مری نداشتند. در مورد محل وقوع بلع جسم خارجی، شایع‌ترین محل وقوع حادثه، محل سکونت کودک (۵۶٪)، سپس در منزل بستگان ۳۴٪ و در مدرسه یا مهدکودک ۱۰٪ بود. از ۵۰ کودک مورد بررسی، ۲۱ کودک (۴۲٪) بدون علامت، ۲۲٪ تهوع و استفراغ، ۱۲٪ سرفه، ۱۰٪ آبریزش از دهان، ۶٪ اختلال بلع، ۶٪ درد گلو و ۲٪ درد رترواسترنال داشتند. شایع‌ترین جسم خارجی بلع شده در کودکان مورد بررسی، سکه با ۲۴٪ و سپس باتری دیسکی ۲۰٪، سنجاق قفلی باز ۱۶٪، هسته میوه ۱۲٪، آهن‌ربا ۶٪، پیچ ۶٪، کلید ۶٪، سوزن ۴٪، کلیپس ۲٪ و قطعات شیشه ۲٪ بود. از نظر محل ضایعه، ۵۶٪ بدون ضایعه، ۲۴٪ در یک سوم میانی مری، ۱۴٪ در معده و ۶٪ در یک سوم فوقانی مری ضایعه دیده شد. از نظر نوع ضایعه مخاطی دیده شده در اندوسکوپي، ۵۶٪ بدون ضایعه، ۲۴٪ آروزیون، ۱۰٪ اریتم مخاطی، ۶٪ زخم و ۴٪ تاول دیده شد (جدول ۱). از نظر محل جسم خارجی در حین اندوسکوپي، ۱۲ مورد جسم خارجی در محدوده دسترسی اندوسکوپ دیده نشد، ۵۰٪ جسم خارجی در معده، ۳۲٪ در یک سوم میانی مری، ۸٪ در یک سوم فوقانی مری و ۵٪ در دئودنوم دیده شد. نتایج مطالعه در مورد توزیع فراوانی نوع ضایعه در اندوسکوپي بر حسب سن، نشان داد از ۱۹ کودکی که سن زیر یک سال داشته‌اند، ۱۰ نفر (۵۲/۶٪) بدون ضایعه، ۴ نفر (۲۱/۱٪) دارای آروزیون، ۱ نفر (۵/۳٪) دارای زخم، ۳ نفر (۱۵/۸٪) دارای اریتم و ۱ نفر (۵/۳٪) دارای ضایعه تاولی در اندوسکوپي بودند و بین توزیع فراوانی نوع

محل ضایعه در اندوسکوپی بر حسب نوع جسم خارجی، در مورد بررسی تفاوت آماری معناداری وجود ندارد (P=0/460) (جدول ۳).

کودکان مورد بررسی نشان داد که بین توزیع فراوانی محل ضایعه در اندوسکوپی بر حسب نوع جسم خارجی، در کودکان

جدول ۱: توزیع فراوانی نوع ضایعه مخاطی در اندوسکوپی در کودکان زیر ۱۴ سال مراجعه‌کننده با بلع جسم خارجی به بیمارستان شهید صدوقی یزد در سال ۱۳۹۸

نوع ضایعه	تعداد(درصد)
بدون ضایعه	۲۸(۵۶)
erosion	۱۲(۲۴)
زخم (ulcer)	۳(۶)
اریتم	۵(۱۰)
تاول	۲(۴)
کل	۵۰(۱۰۰)

جدول ۲: توزیع فراوانی نوع ضایعه مخاطی در اندوسکوپی در کودکان زیر ۱۴ سال مراجعه‌کننده با بلع جسم خارجی به بیمارستان شهید صدوقی یزد در سال ۱۳۹۸ بر حسب نوع جسم خارجی

نوع جسم	نوع ضایعه					کل تعداد(درصد)
	بدون ضایعه تعداد(درصد)	اروزیون تعداد(درصد)	زخم تعداد(درصد)	اریتم تعداد(درصد)	تاول تعداد(درصد)	
سکه	۹(۷۵)	۲(۱۶/۷)	۰(۰)	۱(۸/۳)	۰(۰)	۱۲(۱۰۰)
باطری دیسکی	۴(۴۰)	۱(۱۰)	۲(۲۰)	۱(۱۰)	۲(۲۰)	۱۰(۱۰۰)
سنجاق فقلی	۴(۵۰)	۳(۳۷/۵)	۰(۰)	۱(۱۲/۵)	۰(۰)	۸(۱۰۰)
آهنربا	۳(۱۰۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۳(۱۰۰)
هسته میوه	۳(۵۰)	۲(۳۳/۳)	۰(۰)	۱(۱۶/۷)	۰(۰)	۶(۱۰۰)
سوزن	۲(۱۰۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۲(۱۰۰)
پیچ	۰(۰)	۲(۶۶/۷)	۰(۰)	۱(۳۳/۳)	۰(۰)	۳(۱۰۰)
قطعه شیشه	۱(۱۰۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۱(۱۰۰)
انگشتر	۱(۱۰۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۱(۱۰۰)
کلید	۱(۳۳/۳)	۲(۶۶/۷)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۳(۱۰۰)
کلیپس	۰(۰)	۰(۰)	۱(۱۰۰)	۰(۰)	۰(۰)	۱(۱۰۰)
کل	۲۸(۵۶)	۱۲(۲۴)	۳(۶)	۵(۱۰)	۲(۴)	۵۰(۱۰۰)

۰/۲۳۶

P-value

Chi-Square test

جدول ۳: توزیع فراوانی محل ضایعه در اندوسکوپ‌ی در کودکان زیر ۱۴ سال مراجعه کننده با بلع جسم خارجی به بیمارستان شهید صدوقی یزد در سال ۱۳۹۸ بر حسب نوع جسم خارجی

نوع جسم	محل ضایعه				P-value
	ابتدای مری تعداد(درصد)	مری میانی تعداد(درصد)	معده تعداد(درصد)	بدون ضایعه تعداد(درصد)	
سکه	۱(۸/۳)	۲(۱۶/۷)	۰(۰)	۹(۷۵)	۰.۴۶۰
باطری دیسکی	۰(۰)	۲(۲۰)	۴(۴۰)	۴(۴۰)	
سنجاق فقلی	۰(۰)	۳(۳۷/۵)	۱(۱۲/۵)	۴(۵۰)	
آهن ربا	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۳(۱۰۰)	
هسته میوه	۰(۰)	۲(۳۳/۳)	۱(۱۶/۷)	۳(۵۰)	
سوزن	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۲(۱۰۰)	
پیچ	۱(۳۳/۳)	۱(۳۳/۳)	۱(۳۳/۳)	۰(۰)	
قطعه شیشه	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۱(۱۰۰)	
انگشتر	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۱(۱۰۰)	
کلید	۱(۳۳/۳)	۱(۳۳/۳)	۰(۰)	۱(۳۳/۳)	
کلیس	۰(۰)	۱(۱۰۰)	۰(۰)	۰(۰)	
کل	۳(۶)	۱۲(۲۴)	۷(۱۴)	۲۸(۵۶)	

آزمون Chi-Square

### بحث

بلع جسم خارجی از مشکلات شایع و در مواردی تهدید کننده حیات می‌باشد (۱). در مطالعه‌ای که توسط زارعی به‌صورت گزارش - مورد انجام شد، به معرفی کیس بلع جسم خارجی در زمینه اختلال روانی پرداخته شد، گزارشات دیگری در مورد بیماران اعصاب و روان موجود است که اهمیت بررسی این حیظه را در بیماران بلع جسم خارجی یادآور می‌شود (۱۵). 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 اندوسکوپ‌ی صورت گرفته اغلب اجسام خارجی بدون هیچ‌گونه عارضه‌ای به کمک اندوسکوپ فیبروپتیک خارج می‌شوند (۱۱). نتایج مطالعه اخیر در مورد توزیع فراوانی جنسیت در بیماران مورد بررسی نشان داد که از ۵۰ کودک مورد بررسی، ۳۳ نفر (۶۶٪) پسر و ۱۷ نفر (۳۴٪) دختر بوده‌اند. در مطالعه Sule، ۲۵/۵٪ از کودکان پسر بودند (۱۲). در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۶ انجام شد، نیز ۵۴٪ از کودکان مورد بررسی پسر بودند (۱۳). در مطالعه دیگری که در سال ۲۰۱۸ انجام شد، نیز ۵۸/۴٪ از کودکان مورد بررسی پسر بودند

(۱۶). مطالعات پیشین نیز نشان داده‌اند که از لحاظ شیوع جنسی، بلعیدن جسم خارجی در جنس مذکر بیشتر دیده می‌شود (۱/۴ برابر زنان) (۱،۲). میانگین سنی کودکان مورد بررسی، 37.14±39.10 ماه و ۸۶٪ از کودکان در بازه سنی زیر ۵ سال بود. در مطالعه Sule، میانگین سنی کودکان حدود ۲/۵ سال بود (۱۲). در مطالعه‌ای که در عربستان انجام شد، میانگین سنی کودکان ۴/۴ سال بود (۱۳). مطالعات پیشین نیز نشان داده‌اند که 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 (۲). هم‌چنین بلع تصادفی اغلب در کودکان زیر ۵ سال دیده می‌شود (۷۳٪) (۳). در حدود ۴۰٪ موارد بلع جسم خارجی، والدین اطلاعی از بلع جسم خارجی توسط کودک نداشته و در بسیاری از موارد کودک بدون علائم بالینی است (۵،۶). در مواردی که جسم خارجی در مری گیر کرده باشد، ممکن است علائمی نظیر استفراغ، سرفه، خس‌خس، آبریزش از دهان، درد ناحیه گردن، استریدور و ... ایجاد نماید. هم‌چنین در مواردی که جسم خارجی به مدت طولانی در مری باقی می‌ماند، ممکن است علائمی نظیر تاخیر رشد و پنومونی

آسپیراتیو مکرر ایجاد می‌شود. اگر پارگی مری ایجاد شود ممکن است منجر به تورم گردن، کریپتاسیون زیر جلدی و پنومومدیاستن ایجاد شود (۲،۸). در مجموع بر حسب مدت زمان گذشته از بلع جسم خارجی، گروه سنی کودکان مورد بررسی، جسم بلعیده شده، علائم ممکن است متفاوت باشد. نتایج مطالعه ما در مورد توزیع فراوانی علائم بالینی در کودکان مورد بررسی نشان داد که ۴۲٪ از کودکان بدون علامت بوده، ۲۲٪ دارای تهوع/ استفراغ به عنوان شایع‌ترین علامت بوده‌اند و درد رترواسترنال با ۲٪ فراوانی کمترین شیوع را داشته است. نتایج مطالعه Sule نشان داد که در ۹۲٪ موارد، شرح حال تشخیصی است و شایع‌ترین علامت استفراغ (۲۸/۶٪) است (۱۲). در مطالعه انجام شده توسط Tariq، ۷۵/۷ درصد از بیماران در ۲۴ ساعت اول علامت‌دار شدند و شایع‌ترین علامت خروج بزاق از گوشه دهان و در مرحله بعد استفراغ بوده است. ۵/۷ درصد موارد بیمار بعلت گیر افتادن جسم به عوارضی مثل پارگی مری یا فارنکس، فیستول مری - برونش و تنگی مری دچار شده است (۱۳). در مطالعه ما میانگین فاصله زمانی بین بلع جسم خارجی تا مراجعه به اورژانس  $22/52 \pm 61/58$  ساعت با حداقل زمان ۳۰ دقیقه و حداکثر زمان ۱۴۴۰ ساعت (۶۰ روز) بود؛ که زمان نسبت طولانی محسوب می‌شود در حالی که در مطالعه عربستان میانگین زمان مراجعه بیماران، ۲۱ ساعت بود که ممکن است وجود موارد بی علامت بیشتر عامل مراجعه دیرتر در مطالعه ما باشد. در مورد نوع جسم خارجی بلعیده شده، در مطالعه ما شایع‌ترین جسم خارجی بلع شده در کودکان، سکه با ۲۴٪ فراوانی بود و بعد از آن باتری دیسکی با ۲۰٪ فراوانی شایع‌ترین بود. مطالعات پیشین نیز شایع‌ترین جسم خارجی که توسط کودکان بلعیده می‌شود سکه ذکر کرده‌اند (۴،۵). نتایج بیشتر مطالعات دیگر نیز در مورد نوع جسم خارجی با نتایج مطالعه ما همخوانی داشت و در بیشتر موارد، سکه به عنوان شایع‌ترین جسم خارجی بلعیده شده توسط کودک ذکر شده است به طوری که در مطالعه Tariq (۱۳)، Taki (۱۶) و Sule (۱۲) شایع‌ترین جسم سکه ذکر شد، اما جعفری در

مطالعه خود، باتری دیسکی با ۴۱٪ فراوانی شایع‌ترین جسم ذکر کرد (۱۴). به نظر می‌رسد تفاوت در جامعه مورد بررسی، تفاوت‌های فرهنگی و میزان در دسترس بودن انواع جسم خارجی، عامل این اختلاف باشد. در مجموع سکه و باتری را می‌توان دو مورد از شایع‌ترین اجسام بلعیده توسط کودک برشمرد. اما نتایج مطالعه ما در مورد یافته‌های آندوسکوپی در کودکان مورد بررسی نشان داد که در بیشتر موارد ضایعه‌ای در آندوسکوپی کودکان رویت نمی‌شود. هم‌چنین طبق نتایج، شایع‌ترین محل ضایعه در کودکان، مری میانی با ۲۴٪ فراوانی، شایع‌ترین محل جسم خارجی در آندوسکوپی معده با ۵۰٪ فراوانی بود. هم‌چنین طبق نتایج بین توزیع فراوانی یافته‌های آندوسکوپی (نوع ضایعه و محل ضایعه) بر حسب متغیرهای: سن، جنس و نوع جسم خارجی، در کودکان مورد بررسی تفاوت آماری معناداری یافت نشد. در مطالعه Sule، ازوفاگرافی در ۴/۴ درصد موارد اجسام غیر اپیک را نشان داد. مداخله آندوسکوپی در ۷۵ درصد موارد انجام شد که ۶۸ درصد موفقیت‌آمیز بود. هم‌چنین طبق نتایج این مطالعه نوع جسم خارجی در تعیین محل آن بی‌اثر است (۱۲). نتایج مطالعه‌ای که توسط جعفری انجام شد، نشان داد که در ۳۳ درصد بیماران، یافته آندوسکوپی غیرنرمال مشاهده شده و ارتباط قوی بین شواهد آندوسکوپی با محل جسم خارجی و نوع آن دیده شده است. هم‌چنین طبق نتایج این مطالعه، اجسام خارجی به‌صورت شایع در یک سوم تحتانی مری به دام افتاده بودند. اما ارتباط واضح بین جسم بلعیده شده و محل قرارگیری آن وجود نداشت (۱۴). نتایج مطالعه دیگری که در سال ۲۰۱۸ انجام شد، نشان داد که از ۴۸۴ مورد، ۲۶۷ مورد رادیوپاک بوده که ۸۸ مورد به آندوسکوپی و ۷ مورد به جراحی منجر شده است. ۶۴/۶ درصد از اجسام اپیک از دستگاه گوارش عبور کردند (۱۷). در مجموع با توجه به یافته‌های مطالعات ذکر شده می‌توان گفت که آندوسکوپی به عنوان یک روش تشخیصی و درمانی می‌تواند در کودکانی که با شکایت بلع جسم خارجی مراجعه کرده‌اند، مفید باشد.

## نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج مطالعه می‌توان نتیجه‌گیری کرد که شایع‌ترین جسم خارجی بلعیده در کودکان زیر ۱۴ سال، سکه بوده و احتمال بلعیدن جسم خارجی در پسران و کودکان ۱-۵ سال، بیشتر است، لذا با دید توجه بیشتری به این افراد شود. هم‌چنین با وجود اینکه طبق نتایج مطالعه، در بیشتر موارد بلع جسم خارجی، کودکان بدون علامت بوده و ضایعه‌ای در اندوسکوپی آن‌ها مشاهده نمی‌شود، اما با توجه به اینکه بلع جسم خارجی هم‌چنین می‌تواند عوارض جدی را به دنبال داشته باشد، نباید اقدامات تشخیصی را به تعویق انداخت و آندوسکوپ فیبروپتیک می‌تواند روش موثری جهت بررسی و خروج جسم خارجی باشد. هم‌چنین طبق نتایج یافته‌های آندوسکوپی (محل و نوع ضایعه) ارتباطی با سن، جنس و نوع جسم خارجی ندارند.

## پیشنهادات

۱- با توجه به اینکه طبق نتایج مطالعه، شایع‌ترین جسم خارجی بلعیده شده در کودکان زیر ۱۴ سال، سکه می‌باشد، لذا برای پیشگیری از وقوع حادثه، پیشنهاد می‌شود که تمامی اجسامی کوچک که قابل خوردن می‌باشد (علی‌الخصوص سکه) را از دسترس کودکان دور نگه داریم.  
۲- با توجه به اینکه طبق نتایج مطالعه ما، احتمال بلعیدن جسم خارجی در پسران و کودکان ۱-۵ سال، بیشتر بود،

پیشنهاد می‌شود توجه بیشتری به این گروه سنی (به‌خصوص پسران) جهت جلوگیری از بلع جسم خارجی توسط کودک شود.  
۳- پیشنهاد می‌شود آموزش‌های بیشتر به والدین از طریق رسانه‌های عمومی صورت گیرد تا والدین در صورت مواجهه با پیشامد مربوطه، اقدامات لازم را در منزل انجام داده و در اسرع وقت جهت اقدامات تشخیصی و درمانی بیشتر به مراکز درمانی که مجهز به آندوسکوپی باشند، مراجعه کنند.

## سپاس‌گزاری

این مقاله حاصل پایان‌نامه دانشجوی دکتری عمومی است.

حامی مالی: ندارد

تعارض منافع: وجود ندارد.

## ملاحظات اخلاقی

این مطالعه پس از تایید کمیته اخلاق دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد و دریافت کد اخلاق به شماره IR.SSU.MEDICINE.REC.1398.033 آغاز شد.

## مشارکت نویسندگان

روح‌اله عدالت‌خواه در ارائه ایده و طراحی مطالعه و مجید افلاطونیان در جمع‌آوری داده‌ها مشارکت داشته و همه نویسندگان در تدوین، ویرایش اولیه و نهایی مقاله و پاسخگویی به سوالات مرتبط با مقاله سهیم هستند.

## References:

- 1-Hashemi B, Gandomi B, Hesamzade L. *Evaluation of the Incidence and Complications of Foreign Body Ingestion in the Patients Referred to Shiraz Khalili Hospital*. Armaghanj 2004; 8(4): 41-49. [Persian]
- 2-Farahmand F, Fallahi GH, Yurdkhani F. *Frequency of Bodies, Clinical Symptoms and Consequences of Foreign Body Ingestion in the Upper Gastrointestinal Tract*. Iran Journal of Children's Diseases 2007; 17(Spring 1): 107-12. [Persian]
- 3-Mousavi SA, Saiadi S. *Uncommon Case of Massive Foreign Bodies Ingestion*. J Mazandaran Univ Med Sci 2005; 15(49): 114-7. [Persian]
- 4-Arana A, Hauser B, Hachimi-Idrissi S, Vandemplas Y. *Management of Ingested Foreign Bodies in*



- Childhood and Review of the Literature.* Eur J Pediatr 2001; 160(8): 468-72.
- 5-Dahshan A. *Management of Ingested Foreign Bodies in Children.* J Okla State Med Assoc 2001; 94(6): 183-6.
- 6-Crysdale WS, Sendi KS, Yoo J. *Esophageal Foreign Bodies in Children 15-Year Review of 484 Cases.* Ann Otol Rhinol Laryngol 1991; 100(4 to 1): 320-4.
- 7-Pirzadeh A, Mahdavi A, Charkhtab J. *A Survey on the Esophagus Foreign Bodies among Patients in Fatemy Hospital, Ardabil, 1998-2001.* J Ardabil Univ Med Sci 2003; 3(1): 13-17. [ Persian]
- 8-Olivers J, Breton A, Sokhn M. *Ingested foreign bodies in children: endoscopic management of 395 cases.* J Pediatr Gastroenterol Nutr 2000; 31: S1880.
- 9-Scurci S, Kozol R. *Foreign bodies and bezoars of the stomach and small intestine.* Shackelford's Surgery of the Alimentary Tract, 2 Volume Set: Elsevier; 2019: 750-4.
- 10-Zhou LQ, Zhao H, Peng KR, Tang LJ, Luo YY, Yu JD, et al. *Endoscopic Management of Ingested Foreign Bodies in the Upper Gastrointestinal Tract in Childhood: A Retrospective Study of 1 334 Cases.* Zhonghua Er Ke Za Zhi 2018; 56(7): 495-9.
- 11-Bandyopadhyay N, Fass R, Yamasaki T, Hemond C. *Pocket Handbook of Esophageal Disorders:* Springer; 2018: 77-84.
- 12-Yalçın S, Karnak I, Ciftci AO, Senocak ME, Tanyel FC, Büyükpamukçu N. *Foreign Body Ingestion in Children: An Analysis of Pediatric Surgical Practice.* Pediatr Surg Int 2007; 23(8): 755-61.
- 13-Altokhais TI, Al-Saleem A, Gado A, Al-Qahtani A, Al-Bassam A. *Esophageal Foreign Bodies in Children: Emphasis on Complicated Cases.* Asian J Surg 2017; 40(5): 362-6.
- 14-Jafari SA, Khalesi M, Partovi S, Kiani M, Ahanchian H, Kianifar H. *Ingested Foreign Bodies Removed by Flexible Endoscopy in Pediatric Patients: A 10-Year Retrospective Study (Corrected).* Iran J Otorhinolaryngol. 2014; 26(76): 175-9.
- 15-Zarei M, Shariati B, Bidaki R. *Intestinal Perforation Due to Foreign Body Ingestion in a Schizophrenic Patient.* Int J High Risk Behav Addict 2016; 5(3): e30127.
- 16-Al Lawati TT, Al Marhoobi R. *Patterns and Complications of Ingested Foreign Bodies in Omani Children.* Oman Med J 2018; 33(6): 463-7.
- 17-Yeh HY, Chao HC, Chen SY, Chen CC, Lai MW. *Analysis of Radiopaque Gastrointestinal Foreign Bodies Expelled by Spontaneous Passage in Children: A 15-Year Single-Center Study.* Front Pediatr 2018; 6: 172.



## Epidemiological Investigation and Endoscopic Findings in Children Under 14 Years of Age with Foreign Body Ingestion Referred to Yazd Shahid Sadoughi Hospital in Yazd City

Roohollah Edalatkhah<sup>†1</sup>, Majid Aflatoonian<sup>1</sup>

### Original Article

**Introduction:** Foreign body ingestion is a relatively common and sometimes life-threatening problem. This study was conducted with the aim of investigating the types of foreign body and endoscopic findings in children under 14 years old in Yazd Shahid Sadoughi Hospital in Yazd City.

**Methods:** This descriptive-cross-sectional study was conducted on 50 children under 14 years of age who referred to the Pediatric Emergency Department of Shahid Sadoughi Hospital with foreign body ingestion in 2018. Demographic information, clinical symptoms, type of foreign body, time interval between ingestion and referral, time interval between the time of referral to endoscopy and findings during endoscopy were collected and analyzed with SPSS version 16.

**Results:** The average age of the children was  $37.14 \pm 39.10$  months. Out of the 50 children investigated, 33 (66%) were boys and 17 (34%) were girls. The most common clinical symptom was asymptomatic with a frequency of 42%, the most common foreign body was coin (24%), the most common age range was 1-5 years (48%), the most common lesion in endoscopy was the absence of a lesion (56%) and The most common location of the object in endoscopy was stomach (50%) . No statistically significant difference was found between the frequency distribution of endoscopic findings (type of lesion and location of lesion) according to the variables: age, sex and type of foreign body in the investigated children ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion:** The probability of foreign body ingestion is higher in boys and the children aged 1-5 years, so more attention should be paid to these children. Most cases of ingestion of foreign bodies are asymptomatic, but due to serious complications, diagnostic measures should not be postponed.

**Keywords:** Foreign body, Endoscopy, Epidemiology.

**Citation:** Edalatkhah R, Aflatoonian M. **Epidemiological Investigation and Endoscopic Findings in Children Under 14 Years of Age with Foreign Body Ingestion Referred to Yazd Shahid Sadoughi Hospital.** J Shahid Sadoughi Uni Med Sci 2024; 32(1): 7443-51.

<sup>†</sup>Department of Pediatrics, School of Medicine, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

\*Corresponding author: Tel: 09131547870, email: Drr.edalatkhah@gmail.com