

นิพนธ์ต้นฉบับ

ประสบการณ์การรักษาผู้ป่วยที่มีสิ่งแปลกปลอมใน หู คอ จมูก ของโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ในระยะเวลา 5 ปี

ภราดร พัฒนถันนัง, พ.บ.*

* กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: สิ่งแปลกปลอมในหู คอ จมูก เป็นปัญหาที่พบได้บ่อยโดยเฉพาะในเด็ก โดยการศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาถึงตำแหน่งและชนิดของสิ่งแปลกปลอม

วัตถุประสงค์: เพื่อรายงานประสบการณ์และผลการรักษาผู้ป่วยที่มีสิ่งแปลกปลอมในหู คอ จมูก หลอดอาหารและหลอดลม ในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา

วิธีการศึกษา: ศึกษาแบบย้อนหลัง โดยรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่า มีสิ่งแปลกปลอมใน หู คอ จมูก และได้รับการรักษาโดยแพทย์เฉพาะทางแผนกหู คอ จมูก ในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ระหว่างวันที่ 1 เดือน มกราคม พ.ศ. 2554 ถึงวันที่ 31 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2558 รวมระยะเวลาศึกษาทั้งหมด 5 ปี

ผลการศึกษา: มีผู้ป่วยในการศึกษานี้จำนวน 1,087 คน อายุตั้งแต่ 1 ปี 8 เดือนถึง 72 ปี เป็นผู้ป่วยเด็ก (อายุ <15 ปี) จำนวน 604 คน คิดเป็นร้อยละ 55.57 ผู้ใหญ่ (อายุ >15 ปี) จำนวน 483 คน คิด

เป็นร้อยละ 44.43 สิ่งแปลกปลอมที่พบบ่อยที่สุดในผู้ป่วยเด็ก ในหูคือเม็ดพลาสติก (ลูกปัด) รองลงมาคือยางลบ เมล็ดผลไม้ หิน แมลง ดินน้ำมัน ฯลฯ ในคอคือก้างปลา ในจมูกคือสำลี ในหลอดอาหารคือเหรียญ ในหลอดลมคือเมล็ดผลไม้ สิ่งแปลกปลอมที่พบบ่อยที่สุดในผู้ใหญ่ ในหูคือแมลง ในคอคือก้างปลา ในจมูกคือแมลง และในหลอดอาหารคือกระดูก (ไก่ เป็ด หมู) อวัยวะที่พบสิ่งแปลกปลอมมากที่สุดในเด็กคือหู (ร้อยละ 68.59) ส่วนในผู้ใหญ่คือคอ (ร้อยละ 47.00)

สรุป: สิ่งแปลกปลอมที่พบในหู คอ จมูก มีความแตกต่างกันในเด็กและในผู้ใหญ่ ผลการรักษาผู้ป่วยที่มีสิ่งแปลกปลอมในหู คอ จมูก ในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร นับเป็นการรักษาที่สามารถทำได้อย่างปลอดภัยและได้ผลดี

คำสำคัญ: สิ่งแปลกปลอม; สิ่งแปลกปลอมในหู คอ จมูก; แพทย์เฉพาะทางแผนกหู คอ จมูก; โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

Original article

Foreign bodies in ear nose and throat in Chaophya Abhaibhubejhr Hospital in 5 years

Paradorn Pattanathanung, M.D.*

*Department of Otolaryngology, Chaopraya Abhaibhubejhr Hospital, Prachinburi, Thailand.

Abstract

Background : Foreign bodies in ear nose and throat are the frequent problems, especially in children. In this study, I reviewed and analyzed the organs and types of foreign bodies

Objective: Report experience and result of treatment of patients who had foreign bodies in ear nose throat (esophagus or trachea) in Chaophya Abaibubejhr Hospital over 5 years.

Materials and methods: Retrospective study by collecting data of patients who were diagnosed with foreign bodies in ear nose or throat and given treatment by a doctor, especially otolaryngologists, in Chaophya Abhaibhubejhr Hospital between 1 January 2011 and 31 December 2015.

Results: The study included 1,087 patients between the ages of 1 year and 8 months to 72 years. There were 604 children (55.57%), and 483 adults (age>15 years) (44.43%). Most foreign bodies in children in ears were plastic

beads, followed by rubber, seeds, stones, insects, modeling clay, etc. Foreign bodies found in the throat were fish bone, and in the nose were cotton, in the esophagus were coins and in the trachea were seed. Most foreign bodies in ears for adults were insects; throat were fish bone, nose were insects and esophagus were bone (chicken, duck, pig). The most common organ in which was foreign body was the ear (68.59%) in children and throat (47.00%) in adults.

Conclusion: Foreign bodies in ear nose and throat were varied in children and adults. Treatment of these patients in Chaophya Abhaibhubejhr Hospital was safe and had good results.

Keywords: foreign bodies; foreign bodies in ear nose and throat; otolaryngologist; Chaophya Abhaibhubejhr Hospital

บทนำ

สิ่งแปลกปลอมในหู คอ จมูก และหลอดอาหาร พบได้บ่อยและสามารถพบได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีสิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหารซึ่งมีอันตรายมาก และกลุ่มที่มีความเสี่ยงได้แก่ เด็กเล็ก ผู้สูงอายุ ผู้มีความรู้สึกตัวผิดปกติ ผู้ที่ใส่ฟันปลอม¹ ประมาณร้อยละ 80-90 ของผู้ป่วยที่สิ่งแปลกปลอมผ่านออกจากร่างกายได้เองโดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายใดๆ มีประมาณร้อยละ 10-20 ที่สิ่งแปลกปลอมไม่สามารถออกจากร่างกายได้ ต้องอาศัยการส่องกล้อง¹⁻⁴ และมีเพียงร้อยละ 1 เท่านั้นที่ต้องผ่าตัดเพื่อนำสิ่งแปลกปลอมออก¹⁻³

จากการทบทวนงานวิจัย พบว่าบางการศึกษาอวัยวะที่พบสิ่งแปลกปลอมมากที่สุดคือ จมูก (ร้อยละ 44.4) พบมากในช่วงอายุ 0-5 ปี⁵ แต่ในการศึกษาอื่นพบว่าอวัยวะที่พบสิ่งแปลกปลอมมากที่สุดคือ หู (ร้อยละ 64.4) รองลงมาคือ จมูก (ร้อยละ 19.5) ตามด้วยในลำคอ (ร้อยละ 8.9) และพบมากในช่วงอายุน้อยกว่า 8 ปี⁶ เช่นเดียวกับการศึกษาในครั้งนี้

ชนิดของสิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหารในเด็กที่พบบ่อยที่สุดคือ เหยี่ยว⁷⁻¹⁷ ส่วนผู้ใหญ่ที่พบบ่อยที่สุดคือ กระดุก^{7-11, 18-19} แต่ในบางการศึกษาพบก้อนอาหารอุดกั้นเป็นสิ่งแปลกปลอมที่พบบ่อยที่สุด³ หรือพบฟันปลอมบ่อยที่สุด⁹

การจำแนกชนิดของสิ่งแปลกปลอมที่กลืนเข้าไปมีส่วนช่วยในการตัดสินใจในการรักษา เช่น สิ่งแปลกปลอมลักษณะทู่ หรือสิ่งแปลกปลอมลักษณะแหลมหรือมีคม เช่น กระดุก ฟันปลอมที่มีลวดเกี่ยว เข็ม เป็นต้น หรือสิ่งแปลกปลอมที่มีฤทธิ์กัดกร่อน เช่น แบตเตอรี่ เนื่องจากแบตเตอรี่ที่มีสารละลายต่างเข้มข้น เมื่อรั่วจะกัดกร่อน

เนื้อเยื่ออย่างรวดเร็วจนทำให้หลอดอาหารหรือลำไส้ทะลุได้^{1, 3} ดังนั้นการนำสิ่งแปลกปลอมออกในเวลารวดเร็วจึงมีความสำคัญ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น โดยเฉพาะการติดเชื้อรุนแรง ในส่วนของแผนกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรได้ทำการนำสิ่งแปลกปลอมโดยเฉพาะในหลอดอาหารออกภายในเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรเป็นโรงพยาบาลศูนย์ มีผู้ป่วยทั้งเด็กและผู้ใหญ่ ที่พบสิ่งแปลกปลอมในหู คอ จมูก หลอดอาหารและหลอดลมจำนวนมาก การศึกษานี้จึงทำขึ้นเพื่อนำเสนอผลการรักษาผู้ป่วยที่มีสิ่งแปลกปลอมในหู คอ จมูก หลอดอาหารและหลอดลมในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรในระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2554 ถึง พ.ศ. 2558

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาชนิดและตำแหน่งของสิ่งแปลกปลอมในหู คอ จมูก หลอดอาหารและหลอดลมของผู้ป่วยรวมทั้งนำเสนอผลการรักษาผู้ป่วยเหล่านี้ของแผนกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

วัสดุและวิธีการ

การศึกษานี้เป็นศึกษาแบบย้อนหลัง โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีสิ่งแปลกปลอมในหู คอ จมูก หลอดอาหารและหลอดลม และได้รับการรักษาโดยแพทย์กลุ่มงาน โสต ศอ นาสิก ในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ระหว่างวันที่ 1 เดือนมกราคม พ.ศ. 2554 ถึงวันที่ 31 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2558 รวมระยะเวลาศึกษาทั้งหมด 5 ปี การ

ศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการคัดกรองและจริยธรรมสำหรับงานวิจัย โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี ตามหนังสือเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่ IRB-BHUBE-JHR-087 ซึ่งการสืบค้นและเก็บข้อมูลจากระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยเวชระเบียนและทะเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร และจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นความลับ ได้แก่ อายุ อวัยวะที่มีสิ่งแปลกปลอม ชนิดของสิ่งแปลกปลอมและวิธีการรักษาของแพทย์ ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป: ผู้ป่วยที่มีสิ่งแปลกปลอมในหู คอ จมูก หลอดอาหารและหลอดลมที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 มีจำนวนทั้งสิ้น 1,087 คน เป็นเพศชาย 563 คน (ร้อยละ 51.79) เพศหญิง 524 คน (ร้อยละ 48.20) อัตราส่วน ชาย: หญิง เท่ากับ 1.07: 1 มีอายุตั้งแต่ 1 ปี 8 เดือน ถึงอายุ 72 ปี จำแนกตามอายุของผู้ป่วย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลอายุและอวัยวะที่มีสิ่งแปลกปลอม

อายุ	0-15 ปี	15-40 ปี	>40 ปี	รวม
อวัยวะ				
หู	336	101	120	557
คอ	38	90	132	260
จมูก	199	4	0	203
หลอดอาหาร	30	8	28	66
หลอดลม	1	0	0	1

ตารางที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งและชนิดของสิ่งแปลกปลอมในหู คอ จมูก หลอดอาหารและหลอดลม

อายุ	0-15 ปี	15-40 ปี	>40 ปี
ตำแหน่งของสิ่งแปลกปลอม หู (n=557)			
ชนิดของสิ่งแปลกปลอม			
แมลง	35	74	88
เส้นผม	3	7	9
เม็ดพลาสติก	67	0	0
สำลี	48	20	23
ยางลบ	63	0	0
เมล็ดผลไม้	44	0	0
อื่นๆ (หิน, ดินน้ำมัน, ใสดินสอ ฯลฯ)	76	0	0

ตารางที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งและชนิดของสิ่งแปลกปลอมในหู คอ จมูก หลอดอาหารและหลอดลม (ต่อ)

อายุ	0-15 ปี	15-40 ปี	>40 ปี
ตำแหน่งของสิ่งแปลกปลอม จมูก (n=203)			
ชนิดของสิ่งแปลกปลอม			
สำลี	48	0	0
เมล็ดผลไม้	47	0	0
เม็ดพลาสติก	45	0	0
แมลง	20	4	0
ถ่านนาฬิกา	6	0	0
ฟองน้ำ	18	0	0
กระดาษทิชชู	15	0	0
ตำแหน่งของสิ่งแปลกปลอม คอ (n=260)			
ชนิดของสิ่งแปลกปลอม			
ก้างปลา	37	118	102
ขาแมลง	1	2	0
ตำแหน่งของสิ่งแปลกปลอม หลอดอาหาร (n=66)			
ชนิดของสิ่งแปลกปลอม			
ก้างปลา	0	1	2
เหรียญ	30	0	0
กระดุก	0	7	21
ฟันปลอม	0	0	5
ตำแหน่งของสิ่งแปลกปลอม หลอดลม (n = 1)			
ชนิดของสิ่งแปลกปลอม			
เมล็ดผลไม้	1	0	0

วิจารณ์

สิ่งแปลกปลอมในหู คอ จมูก หลอดอาหาร และหลอดลม ยังคงเป็นปัญหาที่พบบ่อย โดยเฉพาะผู้ป่วยเด็ก จากการศึกษาในระยะเวลา 5 ปี พบผู้ป่วยที่มีสิ่งแปลกปลอมในหู คอ จมูก หลอดอาหาร และหลอดลม จำนวน 1,087 คน เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง อัตราส่วน 1.07:1 ซึ่งเหมือนกับการศึกษาอื่น⁷⁻⁹ เมื่อแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามอายุ พบผู้ป่วยเด็ก (อายุ <15 ปี) มากกว่าผู้ใหญ่ ที่มีสิ่งแปลกปลอมในหู จมูก และหลอดลม แต่พบผู้ป่วยผู้ใหญ่มากกว่าเด็ก ที่มีสิ่งแปลกปลอมในคอ

และหลอดอาหาร ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ มากกว่า 40 ปี ชนิดของสิ่งแปลกปลอมที่พบมากที่สุดคือ ในช่องอายุ 0-15 ปี คือ เม็ดพลาสติก จำนวน 67 คน (ร้อยละ 19.94) รองลงมาคือ ยางลบ จำนวน 63 คน (ร้อยละ 18.75) ช่วงอายุมากกว่า 15 ปี ที่พบมากที่สุด คือ แมลง จำนวน 162 คน (ร้อยละ 73.30) รองลงมาคือ สำลี จำนวน 43 คน (ร้อยละ 19.45) อวัยวะที่พบสิ่งแปลกปลอมมากที่สุดคือ หู จำนวน 557 คน (ร้อยละ 51.24) รองลงมาคือ คอ จำนวน 260 คน (ร้อยละ 23.91)

การเลือกเครื่องมือและวิธีการนำสิ่งแปลก

ปลอมออกให้สำเร็จขึ้นอยู่กับผู้ป่วยแต่ละราย สิ่งแปลกปลอมในหูเด็กมีหลากหลาย เช่น ลูกบิด ไม้ดินสอ ก้อนหิน สำลี แต่ในผู้ใหญ่พบแมลงมากที่สุด ในทางปฏิบัติควรหลีกเลี่ยงเครื่องมือที่มีความแหลม โดยเฉพาะถ้าผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการตรวจเพราะอาจทำให้แก้วหูฉีกขาดได้ ภาวะแทรกซ้อน เช่น ช่องหูอุดตันหรือฉีก แก้วหูทะลุ หรืออาจทำให้สิ่งแปลกปลอมลึกเข้าไปในช่องหูทำให้การเอาออกยากขึ้น¹⁹

Curettes เป็นเครื่องมือที่ดีที่สุดสำหรับสิ่งแปลกปลอมที่สามารถมองเห็นได้ดีและมีขนาดเล็กพอที่จะอ้อมไปและดึงมาจากด้านหลัง Alligator forceps สามารถใช้คีบสิ่งแปลกปลอมที่นุ่มหรือผิวไม่เรียบ แต่มีประสิทธิภาพน้อยเมื่อใช้กับวัตถุกลมหรือมีขนาดใหญ่²⁰

สิ่งแปลกปลอมในจมูกพบบ่อยในเด็กและมีความหลากหลายเช่นเดียวกับในหู ผลข้างเคียงในการนำสิ่งแปลกปลอมออก เช่น การถลอกหรือฉีกขาดของเยื่อจมูก เลือดกำเดา หรืออาจทำให้สิ่งแปลกปลอมถอยลึกเข้าไป ซึ่งจะเพิ่มความเสี่ยงของการสำลักหรือกลืนลงคอ¹⁹

สิ่งแปลกปลอมในลำคอในผู้ใหญ่มักเป็นก้างปลา ก้อนอาหาร หรือฟันปลอม²¹ ในเด็กจะเป็นเหรียญ ถ่านนาฬิกา หรือของเล่น²²

ในการศึกษาค้างนี้โดยเฉพาะสิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหารสามารถนำออกได้สำเร็จทุกราย โดยการส่องกล้องภายใต้การดมยาสลบและไม่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น Retropharyngeal abscess หรือไม่สามารถนำออกได้จำเป็นต้องไปผ่าตัดเพื่อเอาสิ่งแปลกปลอมออก ดังการศึกษาอื่น^{7, 8} ในแผนกโสต ศอ นาสิก ของโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ได้กำหนดระยะเวลานับตั้งแต่ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลจนถึงไปส่องกล้อง

(rigid endoscope) เพื่อนำสิ่งแปลกปลอมออกให้ไม่เกิน 24 ชั่วโมง ซึ่งจะช่วยลดอัตราเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น Esophageal perforation, Retropharyngeal infection โดยเฉพาะสิ่งแปลกปลอมที่มีความแหลม อย่างไรก็ตามมีผู้ป่วยบางรายที่ไม่ได้นำสิ่งแปลกปลอมออกในการส่องกล้องครั้งแรก เนื่องจากหลอดอาหารมีลักษณะบวมอักเสบ (ผู้ป่วยกลืนสิ่งแปลกปลอมหลายวันก่อนมาโรงพยาบาล) จึงต้องให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดก่อน 1-2 วัน เพื่อลดการอักเสบติดเชื้อ แล้วนำไปส่องกล้องเพื่อนำสิ่งแปลกปลอมออกอีกครั้ง นับเป็นการรักษาที่สามารถทำได้ปลอดภัย และได้ผลดี สิ่งแปลกปลอมในหลอดลมถึงแม้จะพบน้อยแต่บางรายมีปัญหาทำให้เกิดการอุดตันของแขนงหลอดลม ผู้ป่วยมีภาวะขาดออกซิเจนในเลือด โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรได้จัดทำทางด่วน (fast track) นำผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดโดยตรง เพื่อส่องกล้อง (bronchoscopy) และนำสิ่งแปลกปลอมออก

สรุปและขอเสนอแนะ สิ่งแปลกปลอมในหู คอ จมูก หลอดอาหาร และหลอดลม ยังเป็นปัญหาสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยเด็ก ในหูและจมูกสิ่งแปลกปลอมมีหลากหลาย ผู้ปกครองควรเฝ้าระวังเด็กเล็กเป็นพิเศษ ในหลอดอาหารที่พบการกลืนเหรียญมากที่สุด ควรให้คำแนะนำแก่ผู้ปกครองในการดูแลเด็กและหลีกเลี่ยงการให้เด็กเล่นเหรียญ ส่วนในผู้ใหญ่พบกระดูกเป็นสิ่งแปลกปลอมที่พบมากที่สุด ในหลอดอาหาร จึงควรให้คำแนะนำเพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการรับประทานอาหาร และในผู้สูงอายุควรระมัดระวังฟันปลอมที่อาจหลุดเป็นสิ่งแปลกปลอมได้ และรีบมารับการรักษาทันทีที่สงสัยว่ามีการกลืนสิ่งแปลกปลอม เพื่อผลการรักษาที่ดีและไม่มีภาวะแทรกซ้อน

ผู้ศึกษาให้ความสำคัญกับสิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหารและหลอดลมเป็นพิเศษ กรณีสิ่งแปลกปลอมในหลอดอาหาร การส่องกล้องตรวจและนำสิ่งแปลกปลอมออกภายใน 24 ชั่วโมง จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและการผ่าตัดเปิดช่องท้องในกรณีที่สิ่งแปลกปลอมหลุดผ่านหลอดอาหารลงในกระเพาะและลำไส้แล้วเกิดอุดตัน สำหรับสิ่งแปลกปลอมในหลอดลมควรมีการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด และกำหนดให้มี Fast track เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากการเกิดภาวะอุดกั้นของทางเดินหายใจ

เอกสารอ้างอิง

1. Chojnacki KA. Foreign bodies and bezoars of the stomach and small intestine. In: Yeo CJ, editor. Shackelford's surgery of alimentary tract. 6th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2007. p 940-6.
2. Lin E, Fink AS. Endoscopy and endoscopic intervention. In: Zinner MJ, Ashley SW, editor. Maingot's Abdominal Operations. 11th ed. New York: McGraw-Hill; 2007. p35-68.
3. Eisen GM, Baron TH, Dominitz JA, Faigel DO, Goldstein JL, Johanson JF, et al. Guideline for the management of ingested foreign bodies. Gastrointest Endosc 2002; 55:802-6.
4. Park JH, Park CH, Lee SJ, Lee WS, Joo YE, Kim HS, 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: 226-33.
5. Mukherjee A, Haldar D, Dutta S, Dutta M, Saha J, Sinha R. Ear, nose and throat foreign bodies in children: a search for socio-demographic correlates. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2011;75:510-2.
6. Mangussi-Gomes J, Andrade JS, Matos RC, Kosugi EM, Penido Nde O. ENT foreign bodies: profile of the cases seen at a tertiary hospital emergency care unit. Braz J Otorhinolaryngol 2013; 79: 699-703.
7. Sittitrai P, Pattarasakulchai T, Tapatiwong H. Esophageal foreign bodies. J Med Assoc Thai 2000; 83: 1514-8.
8. Niramis R, Watanatittan S, Anuntkosol M, Rattanasuwan T, Buranakitjaroen V. Retained foreign body in alimentary tract in children. Thai J Surg 2004; 21: 47-54.
9. Opasanon S, Akaraviputh T, Methasate A, Sirikun J, Laohapensang M. Endoscopic management of foreign body in the upper gastrointestinal tract: a tertiary care center experience. J Med Assoc Thai 2009; 92: 17-21.
10. Ashraf O. Foreign body in the esophagus: a review. Sao Paulo Med J 2006; 124: 346-9.
11. Khan MA, Hameed A, Choudhry AJ. Management of foreign bodies in the esophagus. J Coll Physicians Surg Pak 2004; 14: 218-20.

12. Khurana AK, Saraya A, Jain N, AmanV, Sen S. Management of foreign bodies of the upper gastrointestinal trac. Trop Gastroenterol 1998; 19: 32-3.
13. Nijhawan S, Shimpi L, Mathur A, Mathur V, Roop Rai R. Management of ingested foreign bodies in upper gastrointestinal tract: report on 170 patients. Indian J Gastroenterol 2003; 22: 46-8.
14. Nandi P, Ong GB. Foreign body in the oesophagus review of 2394 cases. Br J Surg 1978; 65: 5-9.
15. Little DC, Shah SR, St Peter SD, Calkins CM, Morrow SE, Murphy JP, et al. Esophageal foreign bodies in the pediatric population: our first 500 cases. J Pediatr Surg 2006; 41: 914-8.
16. Shivakumar AM, Naik AS, Prashanth KB, Yogesh BS, Hongal GF. Foreign bodies in upper digestive tract. Indian J Pediatr 2004; 71:689-93.
17. Kay M, Wyllie R. Pediatric foreign bodies and their management. Curr Gastroenterol Rep 2005; 7: 212-8.
18. Athanassiadi K, Gerazounis M, Metaxas E, Kalantzi N. Management of esophageal foreign bodies: a retrospective review of 400 cases. Eur J Cardiothorac Surg 2002; 21: 653-6.
19. Figueiredo RR, Azevedo AA, Kos AO, Tomita S. Complications of ent foreign bodies: a retrospective study. Braz J Otorhinolaryngol; 2008;74:7-15.
20. Marin JR, Trainor JL. Foreign body removal from the external auditory canal in a pediatric emergency department. Pediatr Emerg Care; 2006; 22: 630-4.
21. Sahn B, Mamula P, Ford CA. Review of foreign body ingestion and esophageal food impaction management in adolescents. J Adolesc Health 2014; 55:260-6.
22. Higo R, Matsumoto Y, Ichimura K, Kaga K. Foreign bodies in the aerodigestive tract in pediatric patients. Auris Nasus Larynx 2003;30; 397-401.